

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*



**Luomassa  
täydellisiä  
tiloja**

# Novigo

Edistynyt poistumishälytys- ja  
turvakuulutusjärjestelmä

[siemens.com/buildingtechnologies](http://siemens.com/buildingtechnologies)

# Aika evakuoinnin avaintekijänä

## Novigo tuottaa tehokkaasti automatisoituja ja suoria ääniviestejä

Kyky hallita vaiheittaista ja järjestelmällistä evakuointia hätätapauksissa on keskeistä henkilöturvallisuuden kannalta.

Siemensin Novigo-poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmä täyttää standardien vaatimukset kaiken kokoisissa kiinteistöissä. Lisäksi sitä voidaan käyttää edistyneenä äänentoistojärjestelmänä.



### Modulaarinen rakenne

Novigo on kehittynyt äänentoistojärjestelmä, joka soveltuu kaikkein haasteellisimpiinkin sovellutuksiin.

Novigo on laajasti skaalattavissa ja testattu standardin EN 54-16 mukaisesti. Se täyttää myös kotimaisen suunnittelu- ja asennusohjeen vaatimukset. Järjestelmä on monipuolisesti ohjelmoitavissa ja siihen voidaan liittää 4 000 verkkolaitetta. Järjestelmä voidaan jakaa kuulutusalueisiin, millä varmistetaan täsmälliset kuulutukset määritellyille alueille. Lisäksi Novigo on integroitavissa hallinta- ja valvomojärjestelmiin.

Hätätilanteessa voidaan kuuluttaa välittömästi, minkälainen tilanne on kyseessä ja mihin toimenpiteisiin pitäisi ryhtyä. Yleisölle suunnatut suorat ja tallennetut kuulutukset vähentävät paniikin tai epäjärjestyksen riskiä. Hallitusti annetut kuulutukset ovat selkeitä ja informatiivisia.

**Tärkeää on myös automaattisten ja suorien kuulutusten sekä mahdollisen taustamusiikin erinomainen äänenlaatu.**

### Kuulutus-, poistumishälytys- ja hätäkuulutusjärjestelmä

- Moderni digitaalinen järjestelmä hälytystilanteiden hallitsemiseen ja välittömään tiedottamiseen
- Mahdollistaa hallitun hätäevakuoinnin
- Valittavana suorat ja tallennetut kuulutukset
- Useita digitaalisia äänikanavia studiotason äänenlaadulla
- Verkossa voi olla jopa 4 000 laitetta ja 16 000 kaiutinlinjaa
- Kaukokäyttö cRSP:n kautta mahdollistaa kustannustehokkaan kaukokunnossapidon ja -käytön
- Useita liitäntöjä paloilmoin- ja turvallisuusjärjestelmille
- Varmennetun järjestelmän ansiosta yksittäisiä järjestelmän kaatavia pisteitä ei ole ja keskeisiä komponentteja voidaan valvoa jatkuvasti
- Ohjaus tapahtuu intuitiivisella ja konfiguroitavalla kosketusnäytöllisellä graafisella käyttöliittymällä
- Voidaan käyttää älypuhelinsovelluksella (esim. äänenvoimakkuuksien ja äänilähteiden säätö)
- Hajautettu äänijärjestelmä, jossa ei ole yksittäistä järjestelmän kaatavaa pistettä (SPOF)
- Suuri tallennustila sanoma- ja musiikkitiedostoille
- Ei viivettä suorissa lähetyksissä

# Tekninen yleiskuvaus

Novigo on Ethernet-verkkopohjainen digitaalinen äänentoistojärjestelmä.

Äänilähteiden (AF) signaalit muutetaan digitaaliseksi ja syötetään verkkoon.

Digitaaliset äänisignaalit ovat käytettävissä missä tahansa verkon kohdassa, josta ne voidaan toistaa analogisesti.



## Novigo: Tekniset ominaisuudet

- Helppokäyttöiset verkotettavat käyttölaitteet (kuulutuskoje, paneelitietokone, kauko-ohjausyksikkö jne.).
- Novigossa käytetään sertifioituja verkkokytkimiä, virtalähteitä ja reaaliaikaista konfiguraatio-ohjelmistoa.
- Kattava digitaalinen signaalinkäsittely (DSP).
- Ammattilaistason äänisovellusten integrointi, saatavilla vakiokaiuttimia.
- Reaaliaikainen käyttö ja konfigurointi tietokoneella.
- Reaaliaikainen konfigurointi järjestelmäohjelmistolla.

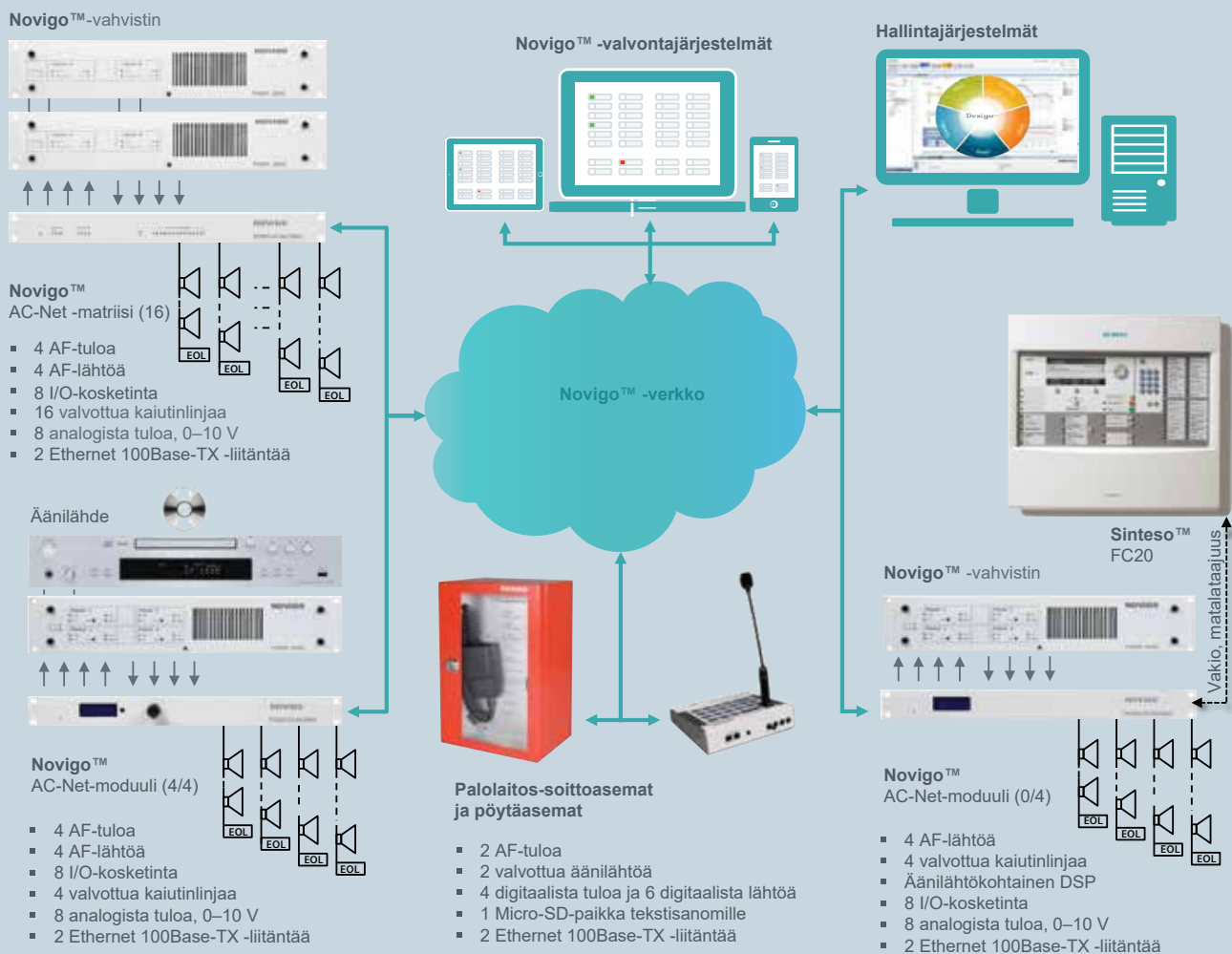
## Novigo: Verkko

Novigo-järjestelmä koostuu useista komponenteista, kuten ääniverkkomoduleista, kuulutuskojeista, käyttölaitteista ja vahvistimista. Kuhunkin ääniverkkomoduliin voidaan yhdistää kaiutinlinjoja.

Järjestelmän yksittäiset komponentit ovat yhteydessä toisiinsa 100 Mbitin kupari- tai valokaapeliverkon ja kytkimen (esim. PN2001) kautta, ja verkkoon voidaan sisällyttää erilaisia topologioita.

Ääni- ja ohjaussignaalit välitetään saman verkkoyhteyden kautta, ja verkossa voi olla jopa 4 000 laitetta.

Novigo mahdollistaa jopa 64 studiotason äänilähetystä (48 kHz / 24 bittiä, 1,3 ms:n vakioviive kaikissa lähdöissä) Ethernet-pohjaisen verkon kautta. Käytettävissä on myös lisäasetuksia heikomman äänenlaadun lisäkanavien käyttöönottoa varten.



## Hätäkäyttötila

Novigoa voidaan käyttää automaattisena tai manuaalisena poistumishälytys- ja hätäkuulutusjärjestelmänä.

Tutkimusten mukaan monet ihmiset eivät reagoi tavanomaisiin hälytyksiin, kuten kelloihin tai sireeneihin. Monet ajattelevat, että kyseessä on testi tai väärä hälytys, ja jotkut ovat hämillään eivätkä tiedä, mitä tehdä.

Tulipalon tai suurhälytyksen yhteydessä nopea ja järjestelmällinen evakuointi on ensiarvoisen tärkeää. Novigo välittää selkeitä tapahtuman luonnetta ja toimintaohjeita koskevia kuulutuksia selkeällä kielellä, mikä pienentää paniikin ja epäjärjestyksen riskiä huomattavasti.

- Paloilmoitukset
- Evakuointiohjeet
- Varoitukset

## Perustila

Novigoa voidaan käyttää yksinkertaisena kuulutusjärjestelmänä välittömään tiedottamiseen sekä taustamusiikin toistamiseen.

- Suorat lähetykset organisaation toimia koskevien tietojen antamista ja tarkeitä kuulutuksia varten
- Esitallennetut kuulutukset, kuten mainokset ja markkinointikampanjat, myös monikieliset kuulutukset
- Jatkuva musiikki, jota voidaan soittaa suorien lähetysten lomassa, tietynlaisen tunnelman luomiseen



Novigossa yhdistyvät korkeimmat turvallisuusstandardit, edistynyt äänentoisto ja viimeisimmät verkkoteknologiat. Kaikki ääniverkkomodulit, ohjauspisteet ja yhteinen verkko on suunniteltu täyttämään standardin EN 54-16 mukaiset hyväksymisperusteet. Novigo on skaalattavissa itsenäisestä järjestelmästä laajan alueen järjestelmäksi.






Toimistot  
Lentoasemat  
Rautatieasemat  
Ostoskeskukset  
Sairaalat  
Yliopistokampukset  
Hotellit  
Tehtaat  
Tapahtumapaikat  
Stadionit



# Järjestelmän komponentit

## Ääniverkkomodulien vertaileva yleiskatsaus

Ääniverkkomodulit ovat Novigon keskeinen ominaisuus. Seuraavassa taulukossa vertaillaan niiden teknisiä ominaisuuksia.

Laitetyypit	PC2001	PC2002	PC2003
Tuotteen kuva			
Kotelotyyppi Mitat (K x L x S mm)	19", 1HE 482 x 44 x 180	19", 1HE 482 x 44 x 180	19", 1HE 482 x 44 x 357
Paino	3,1 kg	3,0 kg	8,5 kg
AF-tulot 0 dB	4	0	4
AF-tulot 100 V	4	4	4
AF-lähdöt 0 dB (vahvistimet/ulkoiset)	4	4	4
AF-lähdöt 100 V (valvotut kaiutinlinjat)	4	4	16
Analogiset mittaustulot 0...10 V	8	8	0
Digitaaliset tulot	8	8	8
Digitaaliset lähdöt	8	8	8
Vikarele	Potentiaalivapaa kosketin, enintään 48 V AC / DC / 500 mA		
Sarjaliitännät	1 x RS232 / RS485	1 x RS232 / RS485	1 x RS232 / RS485
Ethernet-portti 100Base-TX	2 x RJ45	2 x RJ45	2 x RJ45
LC-näyttö	Kyllä	Kyllä	Ei
Teholähde	24 VDC	24 VDC	24 VDC
Virrankulutus	0,3...0,37 A	0,3...0,37 A	0,5...5 A
Ääniominaisuudet	64 äänikanavaa, näytetaajuus 48 tai 96 kHz, resoluutio 16, 24 tai 32 bittiä, 0,6/1,3/2,6 ms:n kiinteä viive, taajuus 20 Hz...20 kHz, dynamiikka >100 dB		
Tulevan äänen käsittely (DSP)	Tasoin, kompressori, rajoitin, taajuuskorjain	–	Tasoin, kompressori, rajoitin
Äänenkäsittely jokaisessa äänilähdössä	Tasoin, kompressori, rajoitin, taajuuskorjain, automaattinen äänenvoimakkuuden valvonta, viive enintään 24,5 sekuntia		
Automaattinen äänenvoimakkuuden valvonta	4	4	4
Äänimuisti	Valinnainen 2 Gt:n Micro-SD-kortti (esim. enintään kolmen tunnin hälytysanomille)		
Verkko	Kytetty Ethernet IEEE802.3u100 Mbit/s, täysin kaksisuuntainen OSI-taso 2 OSI-taso 3 (UDP/IP) valmisteilla		

# Yksittäiset komponentit lyhyesti

## Digitaaliset äänimoduulit

### PC2001



#### PC2001 AC-Net-moduuli (4/4)

Ethernet-pohjainen monikanavainen äänijärjestelmä hälytyskäyttöön.  
Laitteen ominaisuudet:

- 4 AF-tuloa (linja/mikrofoni), 4 AF-lähtöä
- 4 AF-tuloa (100 V), 4 AF-lähtöä (100 V)
- 8 digitaalista valvonnan I/O-kosketinta, 8 analogista tuloa
- Ethernet-liitäntä (TCP/IP), sarjaportteja (RS232, RS485) jne. järjestelmien ohjaamista sekä kaukokunnossapitoa ja -valvontaa varten
- Reaaliaikainen äänensiirto ja sisäänrakennettu reaaliaikainen tallennin viivästetyille ilmoituksille
- Integroitu Micro-SD-korttien luku ja kirjoitus (enintään 2 Gt)
- Linjavalvonta EOL-moduulilla PCA2004
- Näyttö järjestelmän tärkeimmille tiloille etupuolella

### PC2002



#### PC2002 AC-Net-moduuli (0/4)

Ethernet-pohjainen monikanavainen äänijärjestelmä hälytyskäyttöön.  
Laitteen ominaisuudet:

- 4 AF-lähtöä
- 4 AF-tuloa (100 V), 4 AF-lähtöä (100 V)
- 8 digitaalista valvonnan I/O-kosketinta, 8 analogista tuloa
- Kytkeäntöihin järjestelmien ohjaamista sekä kaukokunnossapitoa ja -valvontaa varten on käytettävissä Ethernet-liitäntä (TCP/IP) ja sarjaportteja (RS232, RS485)
- Reaaliaikainen äänensiirto ja sisäänrakennettu reaaliaikainen tallennin viivästetyille ilmoituksille
- Integroitu Micro-SD-korttien luku ja kirjoitus (enintään 2 Gt)
- Linjavalvonta EOL-moduulilla PCA2004
- Näyttö järjestelmän tärkeimmille tiloille etupuolella

### PC2003



#### PC2003 Novigo AC-Net -matriisi (16)

Ethernet-pohjainen monikanavainen äänijärjestelmä hälytyskäyttöön.  
Laitteen ominaisuudet:

- 4 AF-tuloa (linja/mikrofoni), 4 AF-lähtöä
- 4 AF-tuloa (100 V), 16 AF-lähtöä (100 V)
- 8 digitaalista valvonnan I/O-kosketinta, 8 analogista tuloa
- Kytkeäntöihin järjestelmien ohjaamista sekä kaukokunnossapitoa ja -valvontaa varten on käytettävissä Ethernet-liitäntä (TCP/IP) ja sarjaportteja (RS232, RS485)
- Reaaliaikainen äänensiirto ja sisäänrakennettu reaaliaikainen tallennin viivästetyille ilmoituksille
- Integroitu Micro-SD-korttien luku ja kirjoitus (enintään 2 Gt)
- Linjavalvonta EOL-moduulilla PCA2004
- Näyttö järjestelmän tärkeimmille tiloille etupuolella



# Yksittäiset komponentit lyhyesti

## Kytkimet

### PN2001



#### PN2001 AC-Net-kytkin (2x4/2)

Ethernet-kytkin, jota käytetään yksittäisten komponenttien verkkoon kytkemiseen.

- 2 x 4 x 10/100 Mbps:n Fast Ethernet -portti (RJ45)
- 2 100Base-FX-porttia (802.3u 100Base-FX -yhteensopiva monimuotokuituliitäntä)
- LED-tilanilmaisimia etupaneelissa

### PN2002



#### PN2002 AC-Net-kytkin (1x8/2)

- Tiedonsiirtoon käytettävä kytkin
- 8 porttia 10/100/1000Base-T RJ45 -kytkennöille,
- 2 porttia 100/1000Base-SX SFP -valokuituliitännöille
- Liitäntöjä, joissa napaisuussuoja, rinnakkaiselle virransyötölle
- LED-tilanilmaisimia
- Lämpötila-alue: -40 ... +75 °C

### PN2003



#### PN2003 AC-Net-kytkin FOI SM

- Liitäntä tiedonsiirrolle valokuitukaapelin välityksellä
- Jopa 10 000 metrin etäisyyksille
- Protokolla: IEEE 802.3z
- Yksimuotokuitu
- SFP-portti

### PN2004



#### PN2004 AC-Net-kytkin FOI MM

- Liitäntä tiedonsiirrolle valokuitukaapelin välityksellä
- Jopa 550 metrin etäisyyksille
- Protokolla: IEEE 802.3z
- Monimuotokuitu
- SFP-portti

## Yksittäiset komponentit lyhyesti

### Asemat

#### PT2001



##### PT2001 AC-Net-pöytäasema

Pöydälle asennettavaa mikrofonia käytetään järjestelmän ohjaamiseen ja valvontaan. Sen ominaisuudet ovat:

- 19 vapaasti määritettävää näppäintä (yksilöllisiä merkintöjä varten)
- Valvontamikrofoni
- Sisäänrakennettu kaiutin
- 1 ylimääräinen AF-tulo (linja/mikrofoni), 1 ylimääräinen AF-lähtö
- 4 digitaalista tuloa, 6 digitaalista lähtöä
- 2-rivinen tekstinäyttö
- Reaaliaikainen äänensiirto ja sisäänrakennettu reaaliaikainen tallennin viivästetyille ilmoituksille
- Integroitu Micro-SD-korttien luku ja kirjoitus (enintään 2 Gt)
- Ethernet-liitäntä (TCP/IP) ylempään hallintajärjestelmään kytkemistä varten

#### PTO2001



##### PTO2001 AC-Net-pöytäaseman painikelaajennus (24 painiketta)

PTO2001 on 24 ohjelmoitavaa painiketta sisältävä laajennus pöytäasemaan PT2001. Pöytäasemaa on mahdollista laajentaa neljällä laajennuksella, jolloin siinä on yhteensä 115 näppäintä.

#### PTO2002



##### PTO2002 AC-Net-pöytäaseman laajennus (näppäinkytkin)

Saatavilla joissakin Euroopan maissa laajennukseksi pöytäasemaan PT2001. Yhdistyneessä kuningaskunnassa ja Sveitsissä käytetään avainkytkintä Kaba (FTO2005 - C1) ja Suomessa, Tanskassa, Norjassa ja Ruotsissa avainkytkintä Nordic (FTO2006 - B1). Avainkytkimellä voidaan vapauttaa kaikki hälytyksen laukaisemiseen tai keskeyttämiseen käytettävät näppäimet (eli ottaa käyttöön käyttötaso 2).

#### PT2002



##### PT2002 Palomiehen kuulutuskoje

Palomiehen kuulutuskojeella PT2002 voidaan toistaa tallennettuja hälytyksiä ja evakuoitisanomia. Palolaitos on etusijalla kaikessa viestinnässä. Kun hälytystä tai kuulutuskojeen painiketta on painettu, kaikki muut signaalit rakennuksessa keskeytetään. Suorat kuulutukset ovat mahdollisia integroidun käsimikrofonin avulla.

- Teräskotelo (lukittava, punainen)
- Dynaaminen käsimikrofoni, jossa puhepainike
- Sisäänrakennettu kaiutin
- Integroitu Micro-SD-korttien luku ja kirjoitus
- Hälytyssanomanäppäimet
- Näyttöjä hälytysten, käytön ja vikojen ilmaisemiseen

## Yksittäiset komponentit lyhyesti

### Ohjauspaneelit

#### PT2004



##### PT2004 Näyttölaite (19")

Järjestelmän tilailmoitukset korostetaan visuaalisesti ja akustisesti järjestelmän tilanäytöllä. Etupuolella värikoodatut merkkivalot näyttävät käyttötilan, myös vika- ja äänihälytykset. Vikatilanteissa kuuluu äänivaroitus, joka voidaan kuitata painikkeella. Järjestelmän näyttölaite asennetaan laitekaappiin.

#### PT2005



##### PT2005 Hälytyspaneeli (19")

Hälytyspaneelia käytetään äänihälytyksen manuaaliseen käynnistykseen. Siinä on etupuolella erilaisia painikkeita ja LED-merkkivaloja, joilla on seuraavat toiminnot:

- Käynnistys laukaisee äänihälytyksen manuaalisesti (sisäänrakennettu punainen LED)
- Palautus nolaa äänihälytyksen manuaalisesti
- Vaiennus mykistää äänihälytyksen (sisäänrakennettu vihreä valo)
- Vianilmaisun palautus kuittaa vikasanoman

Hälytyksen ohjauspaneeli asennetaan laitekaappiin.

#### PT2006



##### PT2006 Käyttölaite

PT2006 on ohjelman valitsemiseen, toistoalueen valitsemiseen ja äänenvoimakkuuden hallintaan käytettävä ohjauspaneeli. Paneelissa on asennuskehys, ja se voidaan asentaa liitântäkoteloon. RS-485-liitännän kautta ääniverkkomodulleihin PC2001, PC2002 ja PC2003 voidaan yhdistää jopa 16 paneelia. Paneeli vaatii 4-nastaisen johdotuksen (sis. tehonsyötön).

#### PT2007



##### PT2007 Näyttölaite

Järjestelmän tilanilmaisun PT2004 on saatavilla pienempänä versiona paneeliasennusta varten.

Järjestelmän tilailmoitukset korostetaan visuaalisesti ja akustisesti järjestelmän tilanäytöllä. Etupuolella värikoodatut merkkivalot näyttävät käyttötilan, myös vika- ja äänihälytykset. Vikatilanteissa kuuluu äänivaroitus, joka voidaan kuitata painikkeella.

## Yksittäiset komponentit lyhyesti

### Vahvistimet

#### PA2001



##### PA2001 Vahvistin (2x250 W)

Vahvistin PA2001 tehostaa verkon äänisignaaleja, ja se asennetaan laitekaappiin. LED-merkkivalot sijaitsevat etupuolella ja äänenvoimakkuuden säätimet taustapuolella. Vahvistimessa on huoltovapaa jäähdytysjärjestelmä ilman tuulettimia. Lisäksi laitteissa on suojavirtapiirit linjan katkoston, oikosulkujen, ylikuumenemisen ja ylivirran ehkäisemiseksi.

- 2 AF-tuloa
- 2 x 250 watin (1 x 500 wattia sillatussa tilassa) antoteho
- 230 V AC:n ja 24 V DC:n virtalähteet

#### PA2003



##### PA2003 Vahvistin (4 x 150 W)

Vahvistin PA2003 tehostaa verkon äänisignaaleja, ja se asennetaan laitekaappiin. LED-merkkivalot sijaitsevat etupuolella ja äänenvoimakkuuden säätimet taustapuolella. Vahvistimessa on huoltovapaa jäähdytysjärjestelmä ilman tuulettimia. Lisäksi laitteissa on suojavirtapiirit linjan katkoston, oikosulkujen, ylikuumenemisen ja ylivirran ehkäisemiseksi.

- 4 AF-tuloa
- 4 x 150 watin (2 x 300 wattia sillatussa tilassa) antoteho
- 230 V AC:n ja 24 V DC:n virtalähteet

#### PA2007



##### PA2007 Vahvistin (1 x 250 W)

Vahvistin PA2007 tehostaa verkon äänisignaaleja, ja se asennetaan laitekaappiin. LED-merkkivalot sijaitsevat etupuolella ja äänenvoimakkuuden säätimet taustapuolella. Vahvistimessa on huoltovapaa jäähdytysjärjestelmä ilman tuulettimia. Lisäksi laitteissa on suojavirtapiirit linjan katkoston, oikosulkujen, ylikuumenemisen ja ylivirran ehkäisemiseksi.

- 1 AF-tulo
- 1 x 250 watin antoteho
- 230 V AC:n ja 24 V DC:n virtalähteet

### Virtalähde

#### PP2001



##### PP2001 Teholähde (19", 288 / 3 600 W)

PP2001-teholähde tuottaa riittävästi tehoa järjestelmään kytketyille 24 V:n laitteille. Se mahdollistaa kahden varakäyntiakun lataamisen 220 ampeerituntiin asti sekä niiden valvonnan samanaikaisesti ja suojauksen syväpurkaukselta.

## Yksittäiset komponentit lyhyesti

### Lisäosat

#### PCA2001



##### PCA2001 Maavuodon valvontamoduuli (24 V)

PCA2001 on maavuodon valvontamoduuli, jota käytetään järjestelmän etäkomponenttien (kuten kuulutusasemien) 24 V:n syöttökaapeliin valvontaan.

#### PCA2002



##### PCA2002 Micro-SD-kortti (teollisuuskäyttöön)

2 Gt:n Micro-SD-muistikorttia käytetään hälytyssanomien äänen tallennustilana. Siihen voi tallentaa noin 3 tuntia ääntä.

Kortti täyttää teollisuuskäytön korkeat laatuvaatimukset.

#### PCA2004



##### PCA2004 Linjan päätemoduuli (aktiivinen)

Linjan päätemoduuli PCA2004 mahdollistaa joustavan kaiutinlinjojen konfiguroinnin. Sen avulla voidaan valvoa useita haaroitettuja kaiutinlinjoja, ja sitä voidaan käyttää yksittäiseen kaiuttimeen asti ulottuvaan kaapelinvalvontaan.

#### PCA2007



##### PCA2007 AVC-mikrofoni

PCA2007 on erityisesti ääniverkkomodulien PCA2001, PCA2002 ja PCA2003 kanssa käytettäväksi suunniteltu mikrofoni. Sitä käytetään taustamusiikin ja kuulutusten automaattiseen äänenvoimakkuuden hallintaan, ja se ottaa taustamelun huomioon. PCA2007 on loistava ratkaisu ympäristömelun mittaukseen ja tasauksenohjaussovelluksiin (ANS).

## Yksittäiset komponentit lyhyesti

### Lisäosat

#### PCA2008



##### PCA2008 AVC-näyttö

PCA2008 on valvontakomponentti, joka valvoo jopa neljän mikrofonin toimintaa (oikosulkuja ja häiriöitä). Lisäksi on mahdollista yhdistää jopa neljä mikrofonisignaalia, jotta niiden summaa voidaan käyttää esimerkiksi neljässä tilallisesti hajautetussa mikrofonissa äänenvoimakkuuden hallintaan.

#### PCA2009



##### PCA2009 Virtalähde 24 V / 5 A

230 V:n AC-virtalähdettä, jonka antojännite on 24 V DC, käytetään AC-Net-moduulien PC2001, PC2002 ja PC2003 vaihtoehtoisena virtalähteenä.

#### PCA2010



##### PCA2010 Virtalähde 230 V / 24 V / 30 W

230 V:n AC-virtalähdettä, jonka antojännite on 24 V DC, käytetään AC-Net-pöytäaseman PT2001 vaihtoehtoisena virtalähteenä.

#### PCA2011



##### PCA2011 DC/DC-muunnin

Lisävaruste erilaisiin erikoiskäyttötarkoituksiin.

#### PCI2001



##### PCI2001 Lähtömoduuli (8x)

Lähtömoduulin PCI2001 avulla kahdeksaa olemassa olevaa digitaalista lähtöä voidaan laajentaa kahdeksalla reletähdöllä. Suurin sallittu kytkentävirta on 7 A / 24 V kutakin relettä kohden.



## Yksittäiset komponentit lyhyesti

### 19" laitekaappi

#### Rittal TS8



#### Rittal TS8 (42HE)

- Mitat (K x L x S:) 2 000 mm x 800 mm x 800 mm
- Standardin IEC 60529 mukainen suojaus: IP55
- Peruskaapin paino: 100 kg
- Täysin kootun kaapin paino: enintään 200 kg.
- Myös pienemmät kaappikoot ovat mahdollisia (esim. mukautettu korkeus x 600 mm x 600 mm)

## Tavoitteena entistä toimivammat kiinteistöt

Vietämme 90 prosenttia elämästämme sisätiloissa, joten rakennukset ovat meille paljon enemmän kuin vain neljän seinän rajaama tila. Rakennuksissa opimme tärkeimmät läksymme sekä saamme suurimmat inspiraatiomme ja ideamme. Ne ovat myös kotejamme, ja koti on meille paikoista tärkein – siellä vietämme aikaa rakkaidemme kanssa.

Haluamme auttaa asiakkaitamme luomaan täydellisiä tiloja. Ratkaisuillamme rakennetaan olosuhteita, joissa ihmiset saavuttavat tavoitteensa, tuntevat olevansa turvassa ja elävät haluamaansa elämää.

#CreatingPerfectPlaces  
#täydellisetolosuhteet

[www.siemens.fi/talotekniikka](http://www.siemens.fi/talotekniikka)

Twitter: [@SiemensSuomi](https://twitter.com/SiemensSuomi)

Facebook: [Siemens Suomi](https://www.facebook.com/SiemensSuomi)

**Julkaisija**  
**Siemens Osakeyhtiö 2017**

Building Technologies Division  
Tarvonsalmenkatu 19  
02600 Espoo  
Puh. 010 5115151

Kesäkuu 2017

Tietoja voidaan muuttaa, ja niissä voi olla virheitä. Tämä asiakirja sisältää yleiskuvauksia ja/tai suorituskykyominaisuuksien kuvauksia, jotka eivät välttämättä koske kaikkia kuvattuja yksittäistapauksia tai joita voidaan muuttaa tuotteiden jatkokehitystyön aikana. Pyydetyt suorituskykyominaisuudet ovat sitovia vain, jos niistä on nimenomaisesti sovittu solmitussa sopimuksessa.

© Siemens Osakeyhtiö 2017