



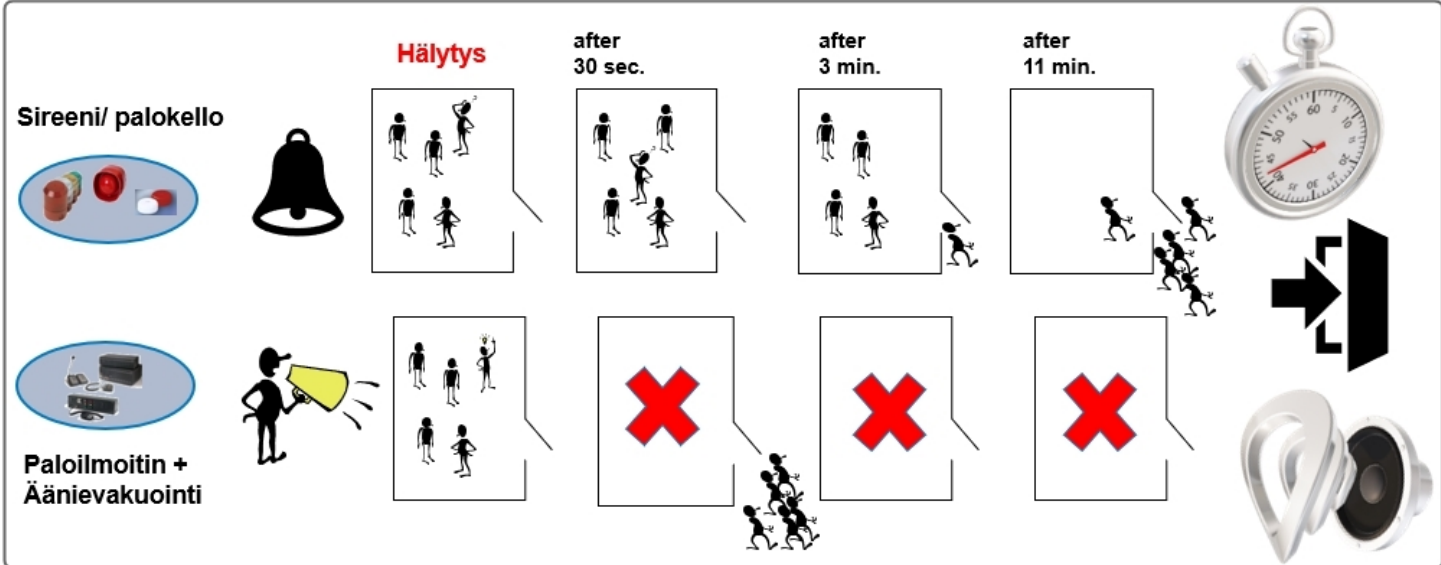
Our focus is innovating security
where you need it most

Bosch Building Technologies | Tommi Portin |



Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmät

Nopeaa turvaanohjaamista palo ja muiden hätätilanteiden yhteydessä



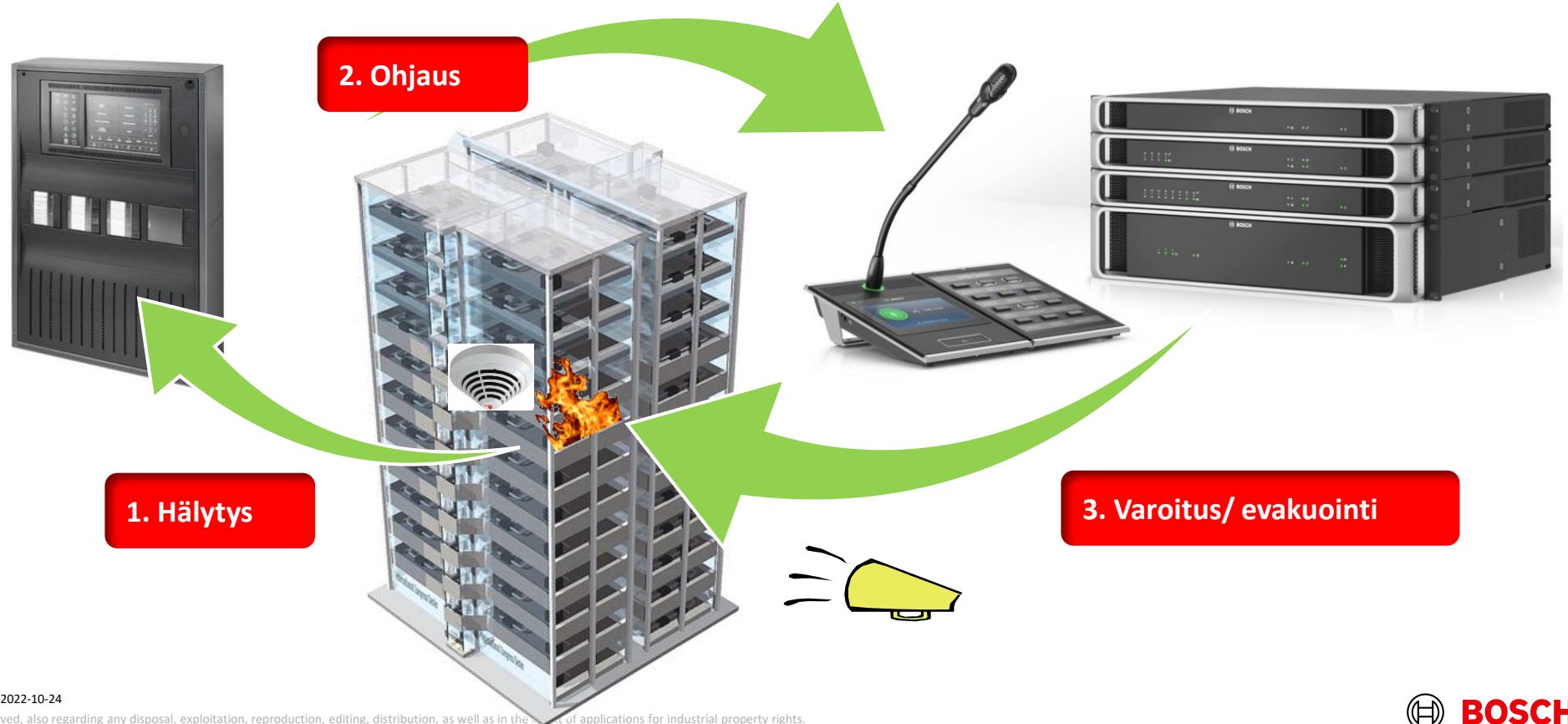
as in the event of applications for industrial property rights.

Paloilmoittimen ja äänievakuoinnin integrointi

Nopeaa evakuointia puheen voimalla



NOPEAA JA ÄLYKÄSTÄ OHJAAMISTA HÄTÄTILANTEESSA HÄLYTYSTAPAHTUMIA SEURAAVAT SELVÄKIELISET VIESTIT



Paloilmoittimen ja äänievakuoinnin integrointi

ÄLYKÄSTÄ OHJAAMISTA

HÄTÄTILANTEEN TAPAHTUMIA SEURAAVAT

SELVÄKIELISET VIESTIT

- ▶ Evakuoï ja varoita hälytyssekvenssin mukaan

Evakuoï hälyttävä alue

- ▶ **Varoita viereisiä alueita**

- ▶ **Jaa tietoa sitä tarvitseville**

Edellyttääkö varoittaminen ja evakuointi

- ▶ Vaiheittaisuutta...monikanavaisuutta?
 - mm. poistumisreittien ruuhkautuminen



VAIHE 1

EVAKUOI

Varoita

Jaa tietoa

VAIHE 2

**ALUE
TYHJÄ**

EVAKUOI

Varoita

Jaa tietoa

SELKEÄ I/O OHJAUSMATRIISI DOKUMENTOITUNA

Mitä tapahtuu mistäkin ohjauksesta

Viestitalenne > toistumisalue/ ryhmä

- Toteutukseen/ ohjelmointiin/ testaukseen
- Ylläpitotarkastuksiin



Bosch EN54-16 ratkaisut – toiminnallisuuden mukaan



PLENA VAS



PAVIRO



PRAESIDIO



PRAESENSA



Päiväkodit
Kyläkoulut
Marketit
Myymälät
Huoltoasemat

Koulut, yhtenäiskoulut
kampukset
Marketit+ supermarketit
Terminaalit
Hotellit

Kohteet joissa
pääpaino kuulutuksissa

EOL Q1-2022

Hotellit
Kauppakeskukset
Sairaalat
Kampukset
Hypermarketit
PV- kohteet
Teollisuus
Lentokentät
Terminaalit

Hotellit
Kauppakeskukset
Sairaalat
Kampukset
Hypermarketit
PV- kohteet
Teollisuus
Lentokentät
Terminaalit

Verkotettavat järjestelmät

Poistumis- ja turvakuulutusjärjestelmät: 100% valvottu



Kriittisten signaaliteiden jatkuva valvonta, 100s sisällä hälytys

- Paloilmoitinhajukset ja kaapeliyhteydet
- Kuulutuskojeet, kuulutuskojeiden mikrofoni-kapselit
- Kaikkien laitteiden väliset siirtotiet, vahvistimet, viestitallenteet
- Paloilmoitinyhteydet, kaiutinverkosto
- Yksi laite tai siirtotievika ei saa vaikuttaa äänievakuointisignaalien oikeaan toimintaan
- Kaiutinlinjavika ei saa vaikuttaa useampaan kuin yhteen äänievakuointialueeseen
- Jatkuva toiminnan indikointi: **Valmiustila**, **äänievakuointitila**, **vikailmoitustila**, irtikytketty tila

Taustamelu ja sen muutoksen vaikutus puheen ymmärrettävyyteen



HUOM!

- Asiakasmäärät eri päivinä ja klo aikoina, tapahtumat
- Parkkialleissa autojen määrät
- Ilmastoinnin säätäminen lämpötilan mukaan
- Palo- ja muut hälytystilanteet
 - Paniikki
 - Savunpoistopuhaltimet



Building Technologies | Power & Energy | 2022-2024

© Robert Bosch Oy 2022. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

ÄÄNIJÄRJESTELMÄN HAASTEET

- Vaihteleva taustamelu asiakasmäärien mukaan
- Hälytystilanteet

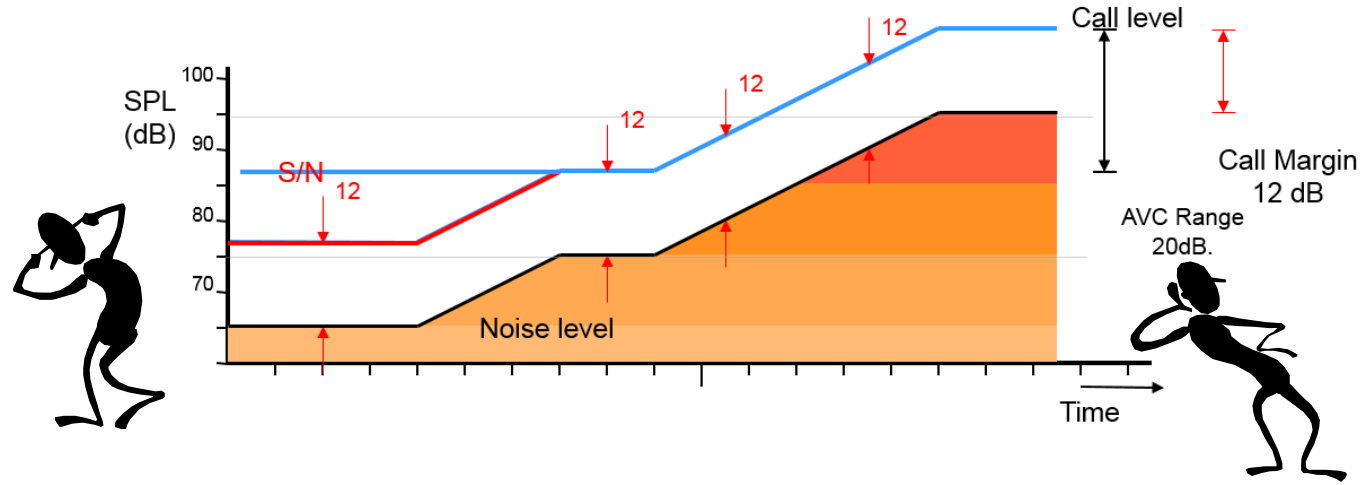
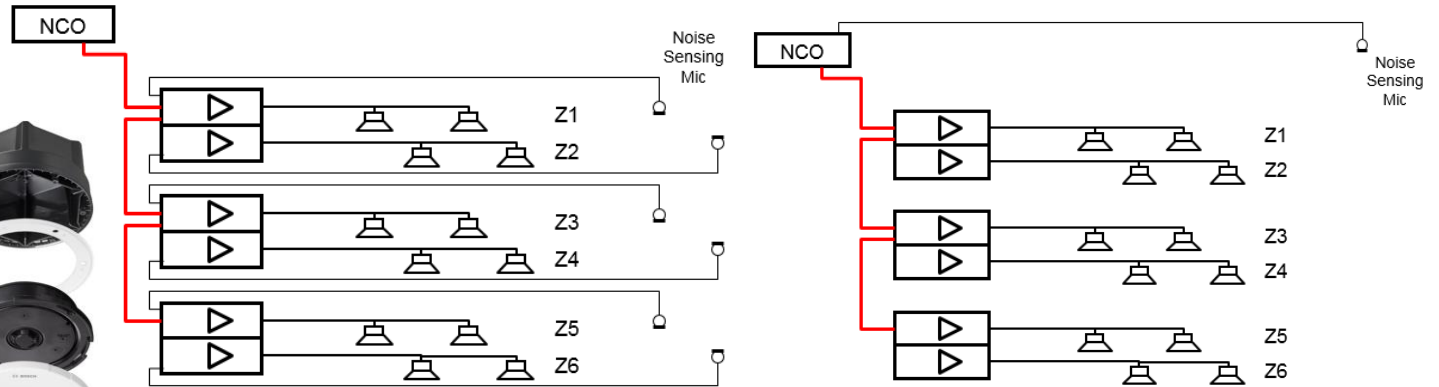


Bosch beats the noise.

Announcements in public areas are often hard to understand due to ambient noise. With the new Praesensa Ambient Noise Sensor (ANS), Bosch offers a clever solution for the Praesensa Public Address and Voice Alarm System. The ANS permanently monitors the ambient noise level and alerts the system controller, which adjusts the output level of the involved amplifier channels accordingly.



Scan the QR code for more information

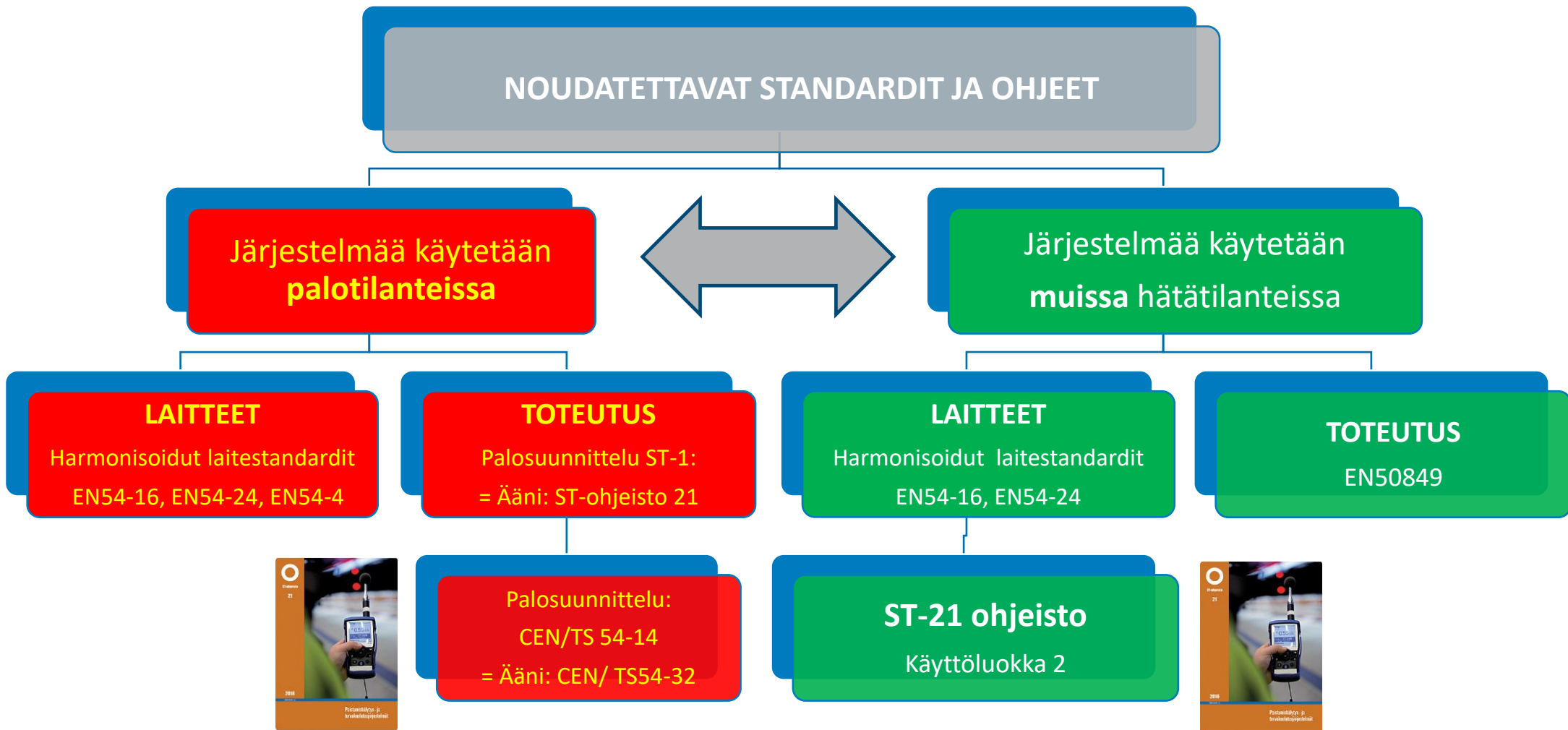


Ratkaisu: ANS=
AVC –Automatic Volume Control

Invented for life



Noudatettavat standardit ja ohjeet



Harmonisoidut laitestandardit ohjaavat laitevalintoja

EN54-16

EVAC Certified
Emergency
Voice Alarm

Keskuslaitteet



EN54-24

EVAC Certified
Emergency
Voice Alarm

Kaiuttimet



EN54-4

EVAC Certified
Emergency
Voice Alarm

Varavoima ja akustot

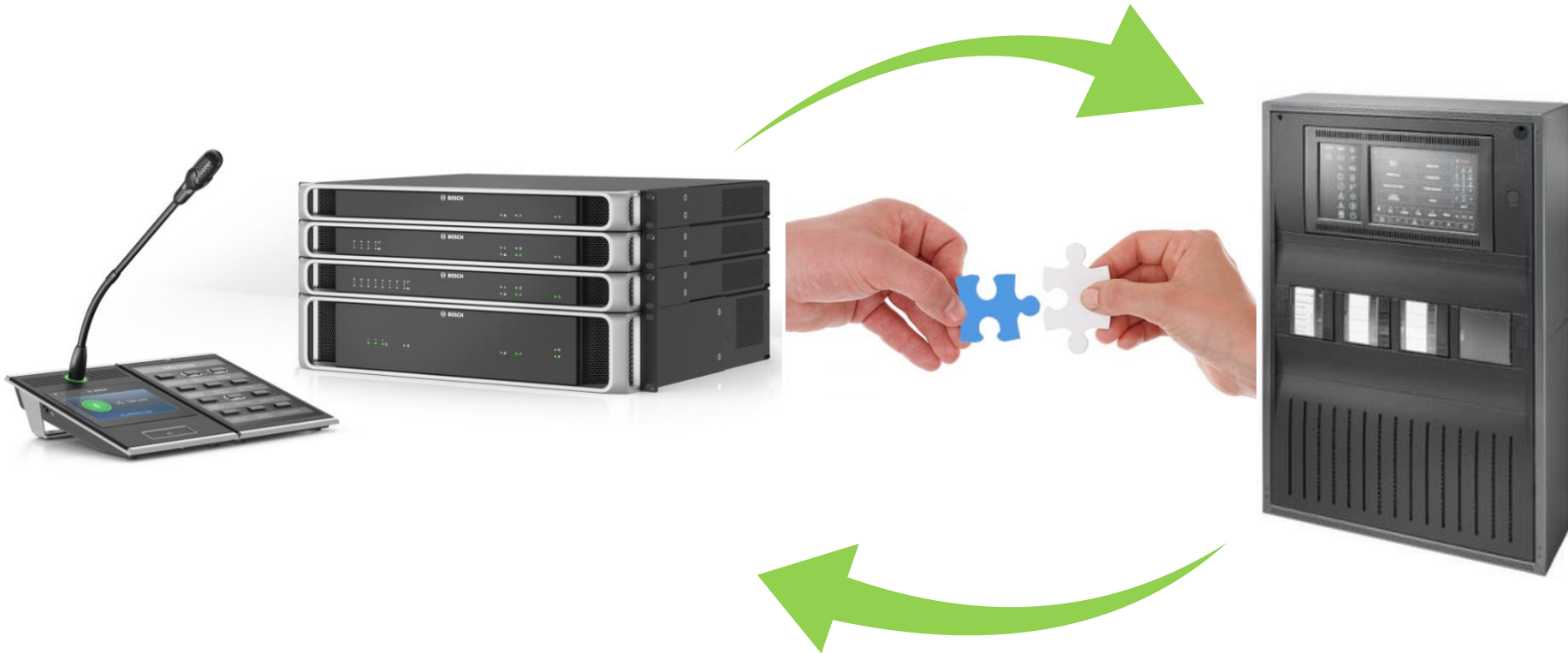


Rakennustuoteasetus (No:305/2011)

- Harmonisoiduilla standardeilla **KÄYTTÖVELVOITE**
- Noudatettava kun toimitaan EN54/xx standardien soveltamisalueella:
- *Äänievakuointijärjestelmää käytetään palotilanteissa hälyttävänä järjestelmänä*
- **HUOM! EN54-16 rakenne: pakolliset ja valinnaiset ominaisuudet**
 - *Hankintaa varten on määriteltävä mitä valinnaisia toimintoja järjestelmän on täytettävä*

Paloilmoitin ja äänievakuointi

Toiminnallisesti yksi järjestelmä jota tulee huoltaa ja ylläpitää kuten paloilmointinta





BOSCH

THE POWER OF

COMMUNICATIONS

Our Brands



BOSCH



DYNACORD



Electro-Voice

RTS

TELEX