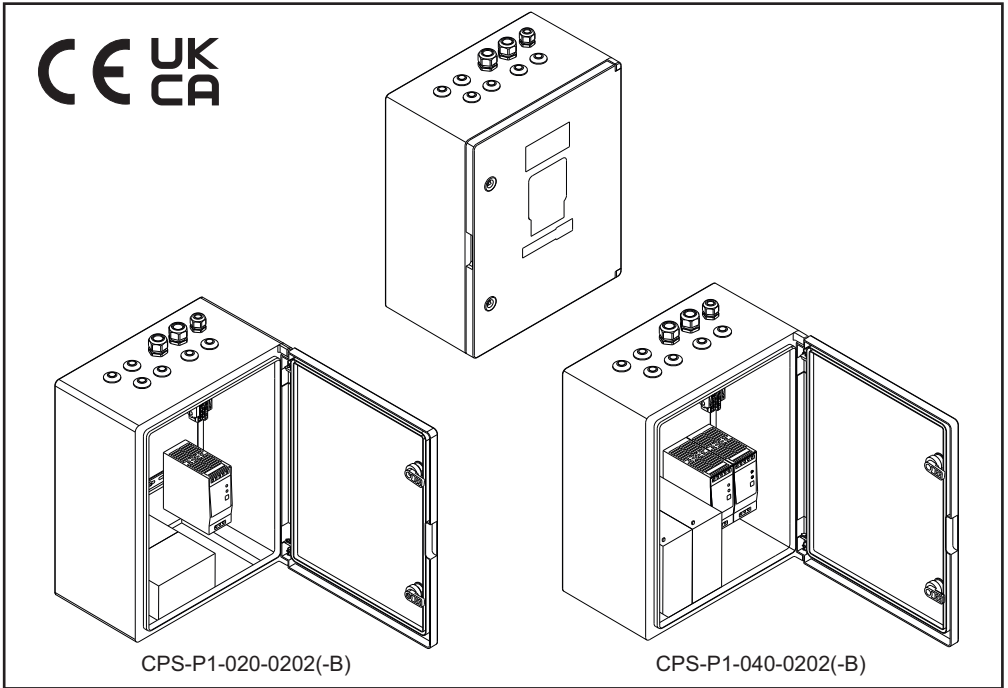




# D+H

## CPS-P1



<b>fi</b>	Sisällysluettelo . . . . .	Sivu . . . . .	2
	Alkuperäiset ohjeet . . . . .	Sivu . . . . .	3

# Sisällysluettelo

Johdanto .....	3
Rakennekaavio .....	3
Määräystenmukainen käyttö .....	4
Turvallisuusoehjeet .....	4
Suorituskykyominaisuudet .....	4
Toimituksen laajuus .....	4
Tärkeitä määräyksiä .....	4
Huoltoajastin .....	4
Vaatimustenmukaisuusvakuutus .....	4
Tekniset tiedot .....	5
Savunpoistoluukku .....	5
Käyttölaitteet .....	5
Kokoonpano (muovikotelo) .....	6
Yleiskatsaus (muovikotelo) .....	7
Yleiskatsaus (teräslevykotelo) .....	8
Emolevyn kuva .....	9
Piktogrammin selitys .....	9
Merkinantorele .....	9
Päätelaitteen määrittäminen .....	10
DIP-kytkimen asetukset .....	12
D+H -savunpoistojärjestelmien kaapelit .....	14
Kaapelointikaavio (malli) .....	14
24 V - Varavirtalähde .....	15
230 V syöttö .....	16
Virtalähteen liitäntä keskuspiirilevyyn .....	16
Akun liitäntä keskuspiirilevyyn .....	16
Liitännän yleiskuva .....	17
Savunpoistopainikkeen liitäntä .....	18
Paloilmoittimen liitäntä .....	19
Paloilmoitinlaitteen liitäntä .....	19
Tartuntamagneettien liitäntä .....	20
Hälytyslukituksen liitäntä .....	20
Verkotettu käyttö .....	21
Asennusta koskevia huomautuksia ja tietoja .....	22
Osoitteiden asettaminen .....	22
Liitäntä .....	22
Käyttö verkossa .....	23
Käyttöönotto-ohjeita .....	24
Tarkastus .....	25
Huolto 25	
Kunnossapito ja puhdistus .....	25
Hävittäminen .....	25
Käyttö - laukaisu hälytystilanteessa .....	26
Käyttö - sulkeminen hälytyksen jälkeen .....	27
Käyttö - päivittäinen ilmanvaihto .....	28
Käyttö - sääautomaattikka .....	28
Tyypikilpi .....	29

## Johdanto

### D+H Huolto- ja -myyntikumppanit

Rakennuksen turvallisuus ei lähde vain tuotteesta. Turvallisuus lähtee ennenkaikkea pätevyydestä. Kaikki D+H Huolto- ja -myyntikumppani-yritykset ovat sertifioituja ja säännöllistä koulutusta saavia savunpoiston ammattilaisia. Yhteistyössä valmistajan D+H Mechatronic AG:n kanssa ne toteuttavat laajoja järjestelmäratkaisuja savunpoistoon ja luonnolliseen rakennuksen ilmanvaihtoon. Ratkaisuihin kuuluvat kaikenlainen tuki ja jatkuva laadunvarmistus projektin kaikissa vaiheissa: neuvonnasta, suunnittelusta, projektoinnista asennukseen, käyttöönottoon, kunnossapitoon ja huoltoon. Näin täytetään korkeimmat kansalliset ja kansainväliset laatustandardit luotettavasti.

### Asennus ja käyttöönotto

D+H Huolto- ja -myyntikumppaneiden kattava verkosto huolehtii ammattimaisesta asennuksesta ja käyttöönotosta. Yhteistyökumppanimme takaavat, että D+H tuotteita asentavat vain koulutetut ja kokeneet asentajat teknisten sääntöjen ja määräysten mukaan. Henkilökohtainen luovutus ja käyttäjien opastus mukaanluettuna.

### Huolto ja kunnossapito

Jokainen rakennuksenhaltija on vastuussa turvalaitteistojensa toimintavarmuudesta.

Laitteen jatkuvasta käyttövalmiudesta huolehtii säännöllinen ja ammattimainen huolto. D+H Huolto- ja -myyntikumppanit on savunpoiston ammattilaisena pätevöitynyt huoltoon. Rakennuksenhaltija voi aina todistaa huoltosopimuksella tehneensä velvollisuutensa.

### Laatutakuu

Saat laajennetut takuupalvelut kaikille D + H:n savunpoistojärjestelmille, jotka D+H Huolto- ja -myyntikumppani asentaa ja huoltaa säännöllisesti. Ota yhteyttä paikalliseen D+H Huolto- ja -myyntikumppaniin.

### Aina lähelläsi

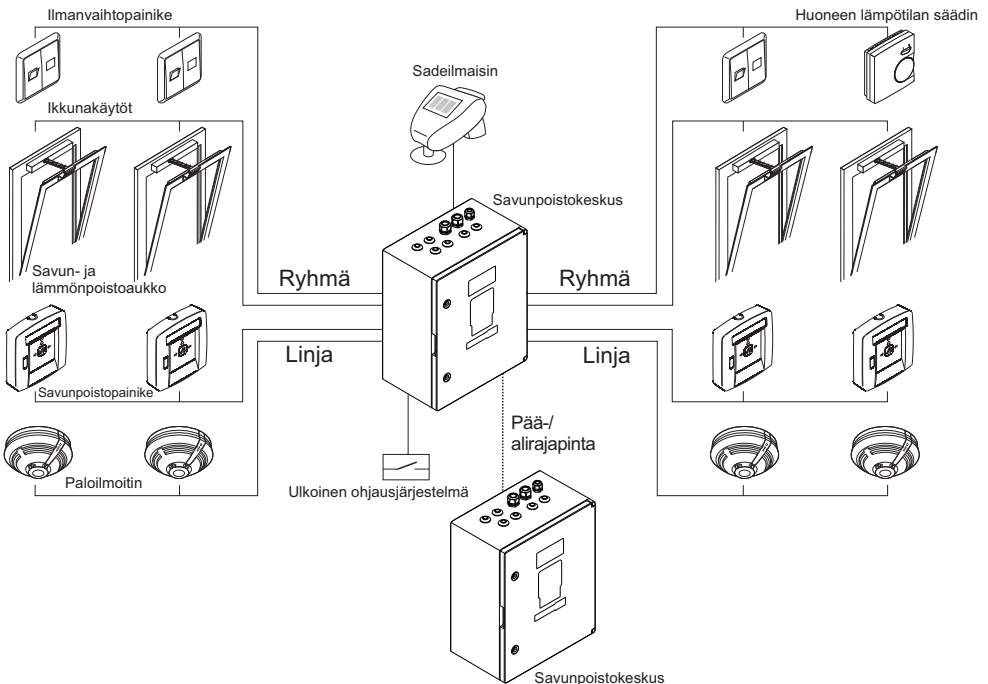
Meillä on omia toimipisteitä ja yhteistyökumppaneita kaikkialla maailmassa.

Etsikö D + H partneria paikkakunnaltasi?

Vieraile nettisivustollamme:

[www.dh-partner.com](http://www.dh-partner.com)

## Rakennekaavio



## VAROITUS

Lue kaikki tämän tuote mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet hyvässä tallessa tulevaa käyttöä varten.

## Turvallisuusohjeet

### Käyttöjännite 230 VAC!

### Sähköiskusta johtuva loukkaantumisvaara!

- Liitännän saa tehdä vain sähköalan ammattilainen
- Vain sisäasennukseen sopiva
- Käytä vain muuttamattomia D+H-alkuperäisiä osia

## Toimituksen laajuus

- Keskus
- Akkukaapelisarja
- Kaapeliläpiviennit PG21 ja PG16, joissa on PG-lukitusmutterit ja PG-tiiviste.
- Kaapelin läpivienti
- Ryhmän loppumoduuli EM47-K
- Terminointivastus 110 Ω
- Kotelon kokoonpanopakkaus

## Tärkeitä määräksiä

Johtoverkoston suunnittelu ja laskenta on rakennuttajan tai tämän toteuttajan ja/tai valtuutetun rakentajan vastuulla, ja se on suoritettava lakisääteisten määräysten mukaisesti.

On noudatettava VDE 0833 määräksiä hälytyslaitteista, VdS 2221, VDE 0100 sähkölaitteista, DIN 18232 savunpoistolaitteista, paikallisen palokunnan ja energianhuoltoyrityksien määräyksiä verkkoliitännälle.

## Vaativuuden mukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että kohdassa Tekniset tiedot kuvattu tuote täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2016/1011, S.I. 2012/3032

Tekniset asiakirjat:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Dirk Dingfelder

CEO

Maik Schmees

CTO

10.02.2025

## Määräystenmukainen käyttö

- Tehokas savun- ja lämmönpoiston ohjaus (esim. varastohallisovelluksiin) rakennusten savunpoistoa ja tuuletusta varten. Päätehtävänä on johtaa pois kuuma savu ja palokaasut tulipalon sattuessa ihmishenkien pelastamiseksi ja omaisuuden suojaamiseksi.
- Vain sisäasennukseen sopiva

## Suorituskyvyminaisuudet

- Mikroprosessoriohjattu ohjauskeskus
- Pää-/alitoiminto: Enintään 16 ohjauskeskuksen verkottaminen
- 2 linjaa, 2 ryhmää
- 20 A tai 40 A
- Ryhmävirta max. 20 A
- Mukavuustoiminnot päivittäistä ilmanvaihtoa varten

### Vaihtoehdot:

CPS-P1-020-0202-B (Basic)

CPS-P1-040-0202-B (Basic)

CPS-P1-020-0202

CPS-P1-040-0202

Sisältää moduulin liitäntäpaikan ja mahdollisuuden verkottaa enintään 16 ohjauskeskusta.

## Huoltoajastin

N. 16 kuukauden kuluttua keskus ilmoittaa laitteen myöhässä olevasta huollosta.

Keltainen ilmoitus "häiriö" keskuksessa ja savunpoistopainike alkaa vilkkua.

Savunpoistolaitteen häiriö näytetään vihreän LED-lampun sammumisella RT 46:ssa.

Ilmanvaihtotoiminto AUKI voidaan sitoa ajastimen esisäätöön huoltoajan mentyä umpeen (n.16 kk).

**Huomio: Ajastimen nollauksen voi tehdä vain laitteen valmistajan valtuuttama alan yritys.**

## Tekniset tiedot

Tyyppi	CPS-P1-020-0202(-B) 2x 12V / 12 Ah (Akku-Typ 4)	CPS-P1-040-0202(-B) 2x 12V / 18 Ah (Akku-Typ 5)
Syöttö	230 V AC, 50 Hz (195 ... 253 V AC)	230 V AC, 50 Hz (195 ... 253 V AC)
Teho Teho valmiustilassa	550 VA < 5 W	1010 VA < 6 W
Lähtöjännite Jännönsaaltoisuus	20,4 ... 26,4 V DC <0,5 Vss; < 1%	
Ulkoisten lähtöjen kuormitus: N+ (ei varavirran syöttöä) + (varavirran syöttö) aikarajoitettu maks. keskimääräinen virrankulutus 72 h aikana maks.	800 mA 800 mA 55 mA	800 mA 800 mA 75 mA
Hälytys/ilmanvaihto: Sall. lähdön nimellisteho <sup>1</sup> Toimintatila	20 A Lyhytaikainen toiminta, 30% ED	40 A Lyhytaikainen toiminta, 30% ED
Linjojen / ryhmien <sup>2</sup> määrä Paloilmoitin / Linja Savunpoistopainike / Linja Verkköjännite	2/2 maks. 14 erä <sup>3</sup> maks. 8 erä <sup>3</sup> 15 V DC	
Lämpötila-alue Suojaustapa Suojausluokka	-5 ... +40°C IP 54 <sup>4</sup> (VdS IP 30) II, toiminnallisella maadoituksella	
Kotelo: Materiaali Väri Mitat LxKxS	Muovi (ABS) Vaaleanharmaa (RAL 7035) 400 x 500 x 245 mm	
<sup>1</sup> Jos ohjauskeskuksen kuormitus ylittää nimellistehonsa, ohjauskeskus siirtyy häiriötilaan. <sup>2</sup> D+H High-Speed-käyttölaitteita (HS) tuetaan. <sup>3</sup> Verkkökäytössä kuhunkin linjaan voidaan kytkeä enintään 224 paloilmainta ja 128 savunpoistopainiketta linjaa kohti. <sup>4</sup> Jos kaapelin sisäänvientiyhteeseen asennetaan enemmän kuin 1 kaapeli, IP-suojaus laskee kotelointiluokkaan IP 30.		

## Savunpoistoluukku

Savukaasujen pitäisi virrata tulipalossa savunpoistolaitteen luukusta mahdollisimman esteettä ulos.

Aukon koolla, laadulla ja järjestyksellä on ratkaiseva merkitys tehokasta vaikutusta varten. Nämä vaatimukset on säädetty kunkin maan asiaankuuluvissa määräyksissä. Lisätietoja on saatavissa osoitteesta [www.rwa-heute.de](http://www.rwa-heute.de). Savunpoistoluukku pitäisi säätää yhdessä paloviranomaisen kanssa.

## Käyttölaitteet

### High-Speed-toiminto (HS):

Kaikkia 24 V D+H-käyttölaitteita tuetaan, joissa on savunpoisto-pikakäyntitoiminto. Päivittäisessä ilmanvaihdossa saavutetaan pienemmällä moottorin kiertoluvulla selvä melunvähennys. Savunpoistolaitteessa käyttölaitteet käyvät suuremmalla nopeudella, jotta luukun asento saavutetaan maks. 60 sekunnissa.

### Savunpoistolaitteen jälkikahdutus:

(Jos DIP-kytkin S4.8 = ON (ryhmä 1) tai S5.8 = ON (ryhmä 2))

Savunpoisto ohjataan AUKI-impulsilla joka toinen minuutti 30 minuutin ajan.

Käyttölaitteen on liikuttava tässä esteettömästi. Kaikki D+H-käyttölaitteet täyttävät tämän vaatimuksen.

### Käyttölaitteiden asennus:

Koska käyttölaitteiden valinnassa on paljon erilaisia vaihtoehtoja, katso asennusohjeet asiaankuuluvan käyttölaitteen käyttöohjeesta.

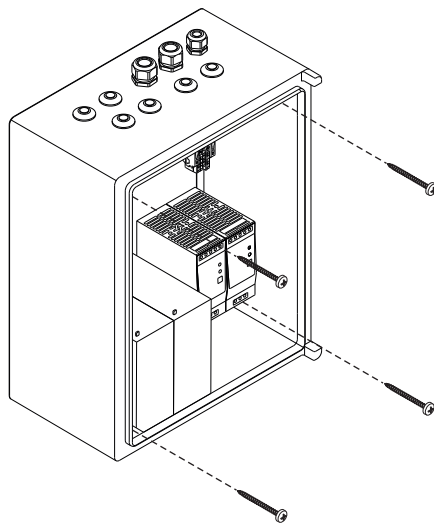
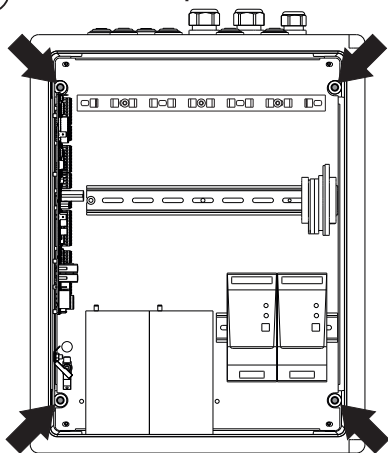
### Vaihtoaika:

Vaihtoaika voidaan parametroida SCS-ohjelmiston kautta alueella 0,5–5 s. Esiasetettu vaihtoaika on 0,5 s.

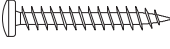
## Kokoonpano (muovikotelo)

Asenna ohjauskeskus lähelle taajuusmuuttajaa, suojattuun paikkaan ja helposti saataville huoltoa varten.

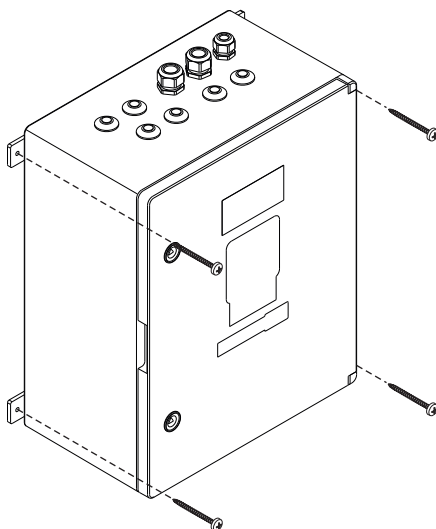
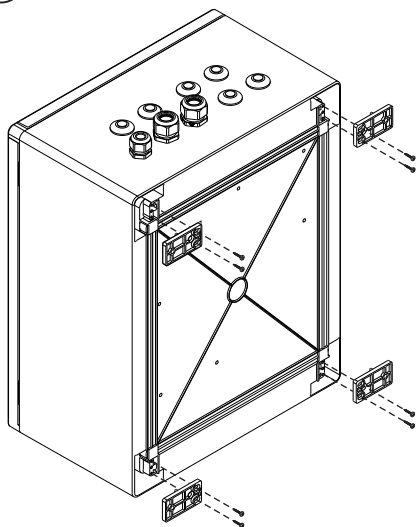
### A Tämä asennustapa on suositeltava!

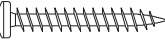


Vaihtoehdossa A tarvitaan n. 250 mm:n pituinen kärki, jolla kotelo ruuvataan kiinni seinään.

4x   
Ø maks. 5 mm  
(ei sisälly)

### B Tämä asennustapa koskee vain 20 A:n versiota!



4x   
Ø maks. 6 mm  
(ei sisälly)

# Yleiskatsaus (muovikotelo)

fig.: CPS-P1 40 A

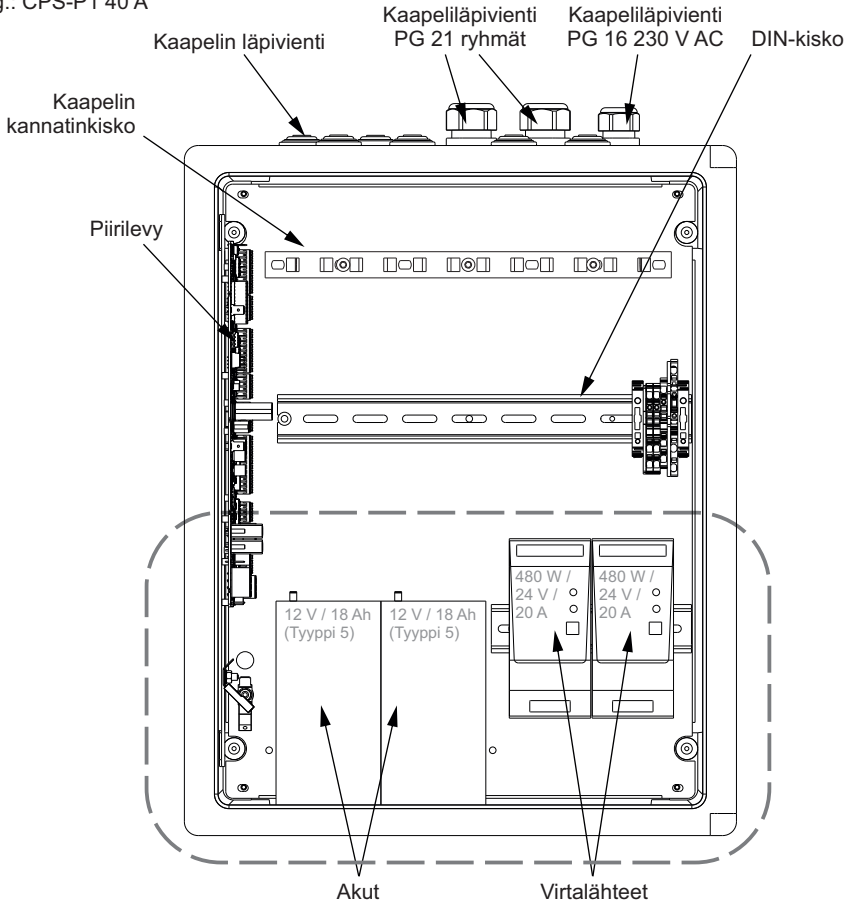
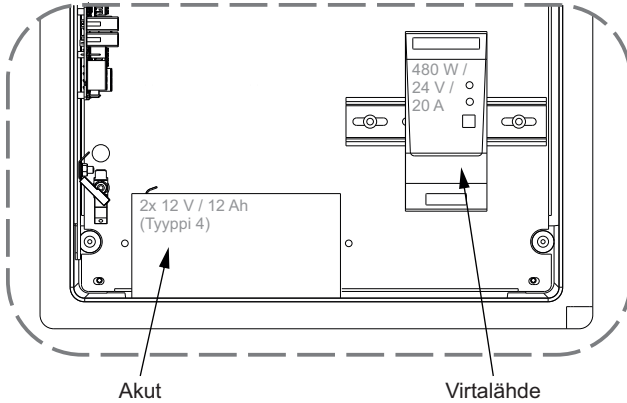


fig.: CPS-P1 20 A



# Yleiskatsaus (teräslevykotelo)

fig.: CPS-P1 40 A

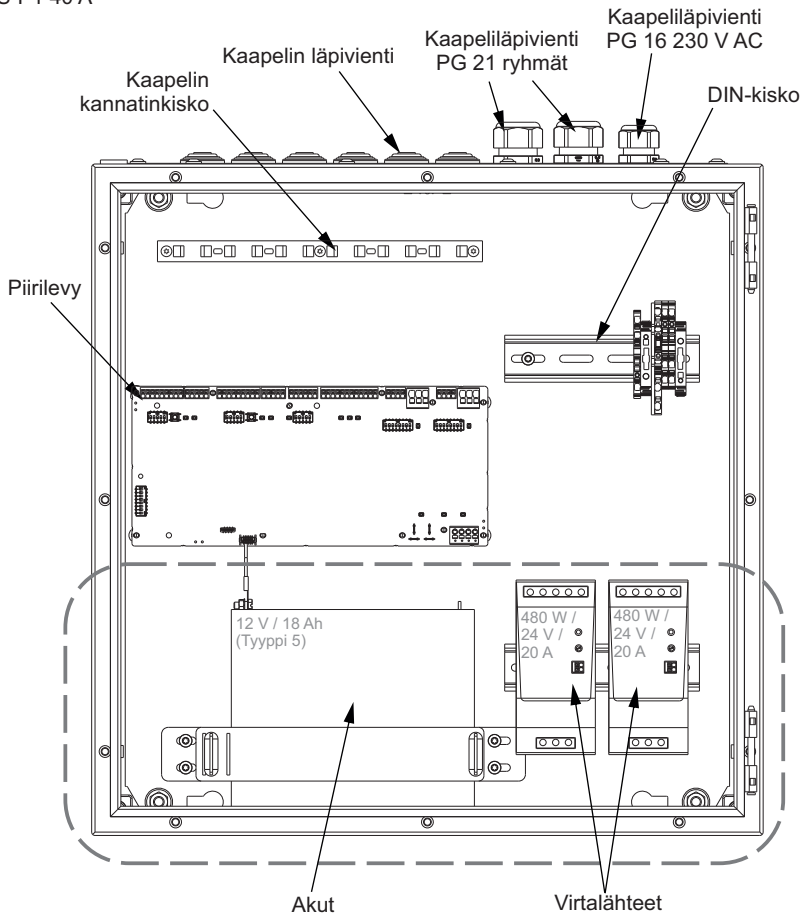
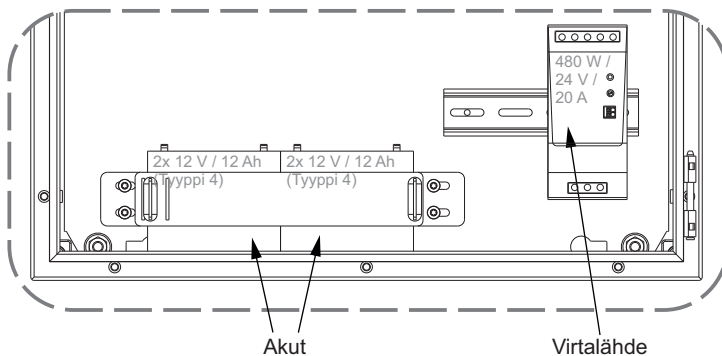
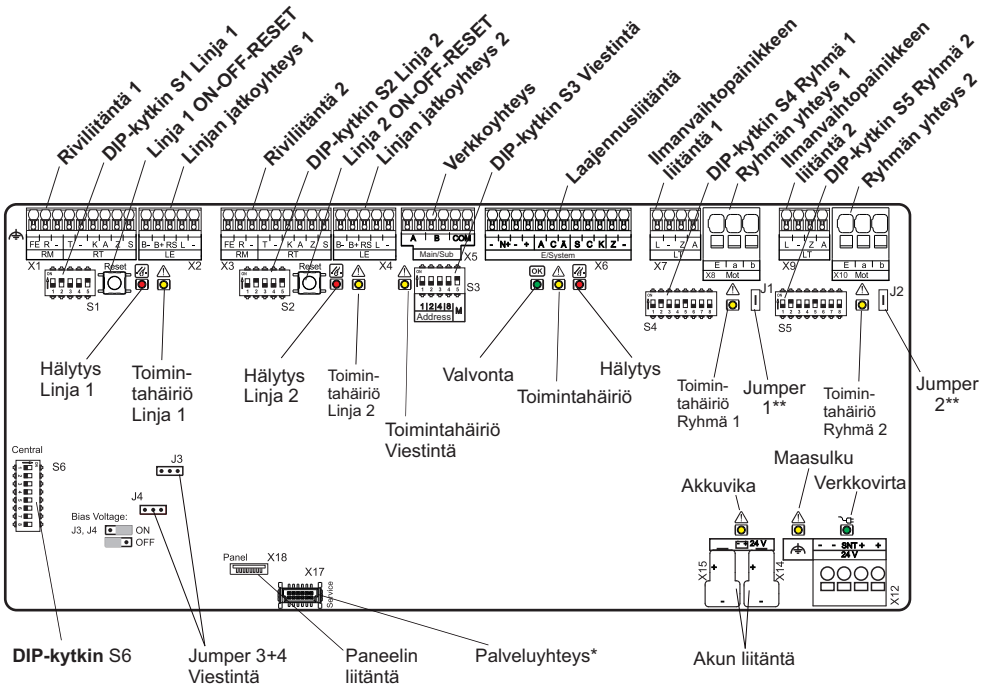


fig.: CPS-P1 20 A





# Emolevyn kuva



## \* Huoltoiliitäntä

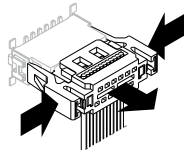
Erilaisten parametrien (tuuletusaika, AUKI-käyntiaikarajoitus, paloilmaisimen käänteinen laukaisu) ohjelmoitintä SCS-ohjelmistolla ja huoltoajastimen nollaamiseen.

## \*\* JP1 / JP2

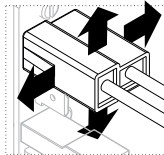
Jumperi ryhmän jännitteen katkaisuun. Jumperin irrottaminen kytkee ryhmän jännitteettömäksi, jotta esimerkiksi huoltotyöt voidaan tehdä turvallisesti.

## Palontunnistuselementti

Ohjausyksikössä on sisäinen palontunnistuselementti. Jos sisälämpötila kohoaa yli 72 °C:een (synnä asennuspaikan välittömässä läheisyydessä olevan tulipalon lämpösäteily), koko savun- ja lämmönpoistojärjestelmä hätäavataan hälytysolosuhteissa.



**Huolto liittimen irrotus: Paina kielekkeet yhteen!**



**Akkuliittimen irrotus: Kallista kaikkiin 4 suuntaan ja vedä samanaikaisesti!**

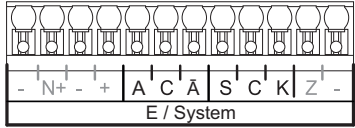
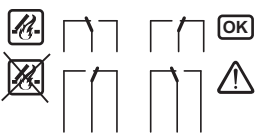
**Liitäntä EI SAA vivuta irti ruuvimeisselillä!**

## Piktogrammin selitys

	Savunpoistolaitteen hälytys
	Häiriö
	Keskus ok
	D+H Ikkunakäyttö
	Verkko olemassa

## Merkinantorele

maks. 30 V / 0,5 A



X6

Å = Hälytys mitätöity

# Päätelaitteen määrittäminen

Nr.	Nimi	Kuvaus
Linja 1 X1		
X1.1	FE	Savuilmaisimen johdon suojan liitäntä
X1.2	R	Savuilmaisimen laukaisun / valvonnan tulo
X1.3	-	Vertailupotentiaali
X1.4	T	Savunpoistopainikkeen laukaisun / valvonnan tulo
X1.5	-	Vertailupotentiaali
X1.6	K	Savunpoistopainikkeen valvontanäytön lähtö
X1.7	A	Savunpoistopainikkeen hälytysnäytön lähtö
X1.8	Z	Savunpoistopainikkeen nollauslinjan / ryhmän sulkemisen tulo
X1.9	S	Savunpoistopainikkeen häiriönäytön lähtö
Linjan jatkaminen 1 X2		
X2.1	B-	Paloilmaisimen viitepotentiaalilin tulo
X2.2	B+	Paloilmaisimen hälytystulo +24 V / +48 V
X2.3	RS	Lisänollaustulo
X2.4	L	Yhteishälytyksen lukituksen tulo/lähtö
X2.5	-	Vertailupotentiaali GND
Linja 2 X3		
X3.1	FE	Savuilmaisimen johdon suojan liitäntä
X3.2	R	Savuilmaisimen laukaisun / valvonnan tulo
X3.3	-	Vertailupotentiaali GND
X3.4	T	Savunpoistopainikkeen laukaisun / valvonnan tulo
X3.5	-	Vertailupotentiaali GND
X3.6	K	Savunpoistopainikkeen valvontanäytön lähtö
X3.7	A	Savunpoistopainikkeen hälytysnäytön lähtö
X3.8	Z	Savunpoistopainikkeen nollauslinjan / ryhmän sulkemisen tulo
X3.9	S	Savunpoistopainikkeen häiriönäytön lähtö
Linjan jatkaminen 2 X4		
X4.1	B-	Paloilmaisimen viitepotentiaalilin tulo
X4.2	B+	Paloilmaisimen hälytystulo +24 V / +48 V
X4.3	RS	Lisänollaustulo
X4.4	L	Yhteishälytyksen lukituksen tulo/lähtö
X4.3	-	Vertailupotentiaali GND
Main / Sub Liitäntä (Viestintä) X5 (Ei käytettävissä Basic-versiossa (-B))		
X5.1	A	Tietoliikenneyhteys A
X5.2	A	Tietoliikenneyhteys A
X5.3	B	Tietoliikenneyhteys B
X5.4	B	Tietoliikenneyhteys B
X5.5	COM	Vertailupotentiaali (Viestintä)
X5.6	COM	Vertailupotentiaali (Viestintä)
E / System X6		
X6.1	-	Vertailupotentiaali GND
X6.2	N+	Lähdöllä ei varavirran syöttöä* (maks. 800 mA)
X6.3	-	Vertailupotentiaali GND
X6.4	+	Lähdöllä varavirran syöttö* (maks. 800 mA)
X6.5	A	Potentiaalivapaa lähtö hälytys - sulkukosketin

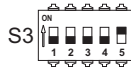
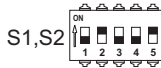
\* Katso tekniset tiedot

# Päätelaitteen määrittäminen

Nr.	Nimi	Kuvaus
E / System X6		
X6.6	C	Potentiaalivapaa lähtö - COM
X6.7	Ä	Potentiaalivapaa lähtö ei hälytystä - avauskosketin
X6.8	S	Potentiaalivapaa lähtö häiriö - avauskosketin
X6.9	C	Potentiaalivapaa lähtö - COM
X6.10	K	Potentiaalivapaa lähtö valvonta - sulkukosketin
X6.11	Z	Tulo, ohjauskeskus, sulkeminen
X6.12	-	Vertailupotentiaali GND
Puhaltimen painike X7		
X7.1	L	Lähtö, ei SULJETTU -ilmoitus
X7.2	-	Vertailupotentiaali GND
X7.3	Z	Tulo, tuuletuksen SULKEMINEN
X7.4	A	Tulo, tuuletuksen AVAUS
Ryhmän yhteys X8		
X8.1	E	Käyttölaitteen johdon valvontajohdin
X8.2	a	Käyttölaitteiden lähtö Mot.a
X8.3	b	Käyttölaitteiden lähtö Mot.b
Puhaltimen painike X9		
X9.1	L	Lähtö, ei SULJETTU -ilmoitus
X9.2	-	Vertailupotentiaali GND
X9.3	Z	Tulo, tuuletuksen SULKEMINEN
X9.4	A	Tulo, tuuletuksen AVAUS
Ryhmän yhteys X10		
X10.1	E	Käyttölaitteen johdon valvontajohdin
X10.2	a	Käyttölaitteiden lähtö Mot.a
X10.3	b	Käyttölaitteiden lähtö Mot.b
SNT X12		
X12.1	-	Vertailupotentiaali GND
X12.2	-	Vertailupotentiaali GND
X12.3	+	Syöttö SNT +24 V DC
X12.4	+	Syöttö SNT +24 V DC

# DIP-kytkimen asetukset

Toimituksen tila:



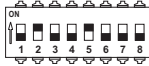
DIP-kytkin S1, S2: Linja 1, Linja 2		
SX.1	kahden savunilmaisimen riippuvuus	
	ON	kahden savunilmaisimen riippuvuus (koskee vain SD-O 371/FO 1362) Hälytys laukaistaan, jos vähintään kaksi savunilmaisinta linjassa reagoi. Savunilmaisimen virrehälytys estetään. Tilassa on oltava aina kaksi savunilmaisinta asennettuna. Jos vain yksi savunilmaisim on liitetty linjaan, käännä kytkin OFF-asentoon!
SX.2	Ilmaislinjan etänoillauksen aktivointi	
	ON	Paloilmoitinhälytys nollataan painamalla savunpoistolaitteen painiketta.
SX.3	Linjahäiriö = hälytys	
	ON	Linjahäiriössä (esim. katkennut painikekaapeli tai puuttuva päätevastus) kytketään keskus hälytykselle, ts. savunpoisto avautuu.
SX.4	Nollaus hälytyksen ollessa aktiivinen	
	ON	RM-linjalla tai paloilmaintulossa pysyvästi aktiivinen hälytys voidaan vaimentaa nollaamalla. Jos tällainen hälytys on edelleen käynnissä nollauksenkin jälkeen, savunpoistopainikkeen punainen LED vilkkuu merkiksi siitä, että hälytys sammutetaan.
SX.5	Linjaväyläkäyttö	
	ON	Linja ja siihen kuuluva ryhmä on verkotettu (yhdistetty).
	OFF	Linja ja siihen kuuluva ryhmä ovat itsenäisiä (ei yhdistetty).
DIP-kytkin S3: Viestintä		
S3.1	Pääohjauskeskus: Aliohjauskeskusten lukumäärä / aliohjauskeskus: Aliohjauskeskuksen osoite	
	ON	Binäärinen 1
S3.2	Pääohjauskeskus: Aliohjauskeskusten lukumäärä / aliohjauskeskus: Aliohjauskeskuksen osoite	
	ON	Binäärinen 2
S3.3	Pääohjauskeskus: Aliohjauskeskusten lukumäärä / aliohjauskeskus: Aliohjauskeskuksen osoite	
	ON	Binäärinen 4
S3.4	Pääohjauskeskus: Aliohjauskeskusten lukumäärä / aliohjauskeskus: Aliohjauskeskuksen osoite	
	ON	Binäärinen 8
S3.5	Viestintätoiminto	
	ON	Tämä ohjauskeskus on pääohjauskeskus
	OFF	Tämä ohjauskeskus on aliohjauskeskus

\* Tietoa DIP-kytkimien asettamisesta sivulla 20

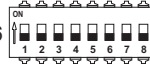
# DIP-kytkimen asetukset

Toimituksen tila:

S4,S5



S6



DIP-kytkin S4,S5: Ryhmä 1, Ryhmä 2		
SX.1	käyntiajanrajoitin ilmanvaihdossa	
	ON	Käyntiaikaa AVAUS-suuntaan voi rajoittaa SCS-ohjelmistolla (esiasetus: 30 sekuntiin). Kun tuuletuspainiketta painetaan AVAUS-suuntaan, käyttölaitteet aukeavat niin pitkään kuin käyntiaika on asetettuna.
SX.2	Ilmanvaihtoajanrajoitin	
	ON	Käyttölaitteet sulkeutuvat automaattisesti jälleen asetetun tuuletusajan päätyttyä (tehdasasetus: 10 min, säädettävissä SCS-ohjelmiston kautta). Puristumisvaara! Käyttölaitteet sulkeutuvat automaattisesti myös painikekäytön yhteydessä.
SX.3	AUKI-jälkiliipaisu	
	ON	AUKI-käyttöajanrajoitin voidaan jälkiliipaista uudelleen.
SX.4	Tallennuskäyttö SULKEMINEN	
	ON	Käyttölaitteet sulkeutuvat yhdellä ilmanvaihtopainikkeen painalluksella.
	OFF	Käyttölaitteet sulkeutuvat vain niin kauan, kun ilmanvaihtopainiketta tai savunpoistolaitteen painiketta pidetään painettuna.
SX.5	Tallennuskäyttö AVAUS	
	ON	Käyttölaitteet avautuvat yhdellä ilmanvaihtopainikkeen AUKI-painalluksella.
	OFF	Käyttölaitteet avautuvat vain niin pitkään, kun ilmanvaihtopainiketta pidetään painettuna.
SX.6	Hälytyksessä ryhmä KIINNI	
	ON	Hälytyksessä ryhmä sulkeutuu!
SX.7	Ryhmän häiriö = hälytys	
	ON	Ryhmähäiriössä (esim. katkennut valvontakaapeli) kytketään keskus hälytykselle, ts. savunpoisto avautuu. Yhdessä silmukoidun maksimilämpöilmaisimen kanssa (esim. THE4) on DIP-kytkimen 8 oltava ON-asennossa.
SX.8	Hälytyksen uudelleenlaukeaminen	
	ON	Jos käyttölaite estyy hälytystilanteessa avattaessa ja kytkeytyy pois päältä, käyttölaite aktivoituu 30 minuutin ajan 2 minuutin välein uudelleen.
DIP-kytkin S6: Yleistä		
S6.1	keskushälytys	
	ON	Yhden linjan hälytyksessä hälytetään myös toinen linja.
S6.2	Sähkökatkos-KIINNI	
	ON	Jos virransyöttö katkeaa, ryhmä aktivoituu automaattisesti SULKEMINEN-suuntaan. Puristumisvaara! Käyttölaitteet sulkeutuvat automaattisesti.
S6.3	LED-testi / WDT (Watch Dog Timer) -virheen nollaus	
	ON	DIP-kytkimen painaminen (ON/ OFF). LED-valot syttyvät 3 sekunnin ajaksi ohjauskeskuksessa.
	OFF	
S6.4	Ryhmän johtojen valvonta STOP-tilassa	
	ON	Oikosulkuvalvonta aktivoitu STOP-tilassa (ei takuuta ulkopuolisten käyttölaitteiden yhteydessä)
	OFF	Oikosulkuvalvonta passivoitu STOP-tilassa
S6.5	Käyttö ilman akkua	
	ON	Akkujen lataus ja valvonta kytketään pois.
S6.6	LT 1 -väyläkäyttö	
	ON	Verkotettujen ohjauskeskusten kaikki ryhmät 1 aktivoidaan.
S6.7	LT 2 -väyläkäyttö	
	ON	Verkotettujen ohjauskeskusten kaikki ryhmät 2 aktivoidaan.
S6.8	LT - ohjauskeskus	
	ON	Molemmat tuuletuspainikkeet ajavat molempia ryhmiä

# D+H -savunpoistojärjestelmien kaapelit

Valittaessa ja asennettaessa kaapeleita on noudatettava sähköasennuksia ja tarvittavia turvalaitteita koskevia määräyksiä tai sähköjohtojen toimivuuden säilymistä koskevia ohjeita (esim. MLAR).

## Ohje:

Markkinoilla olevan suuren valikoiman johdosta ei kaapeleille ole annettu tyyppimerkintää. Kysy D+H partneriltasi.

## Kaapelilinja (keskus - ilmainen)

Kaapeleita valvotaan oikosulun ja häiriön osalta. Kun DIP-kytkin 3 on ON-asennossa, ryhmää ohjataan häiriössä automaattisesti ja se avautuu.

## Kaapeliryhmä (keskus - käyttölaite)

Väh. 3 johdinta:

- 2 johdinta käyttölaitteen syöttöön
- 1 johdin kaapelinvivontaan, jonka kautta myös savunpoistolaitteen pikakäytön (HS) signaali siirretään käyttökoneistoon. Kun DIP-kytkin 7 on ON-asennossa, ryhmää ohjataan häiriössä automaattisesti ja se avautuu.

## Kaapelitiedonsiirto (ohjauskeskus - ohjauskeskus)

- Käytä väyläjohtona vähintään yhtä suojattua, nelisäikeistä kierrettyä (twisted pair) parikaapelia johdon sisähalkaisijalla, joka on vähintään 0,8mm
- Käytä tiedonsiirtojohtona (liitäntä A, B) kierrettyä parikaapelia.

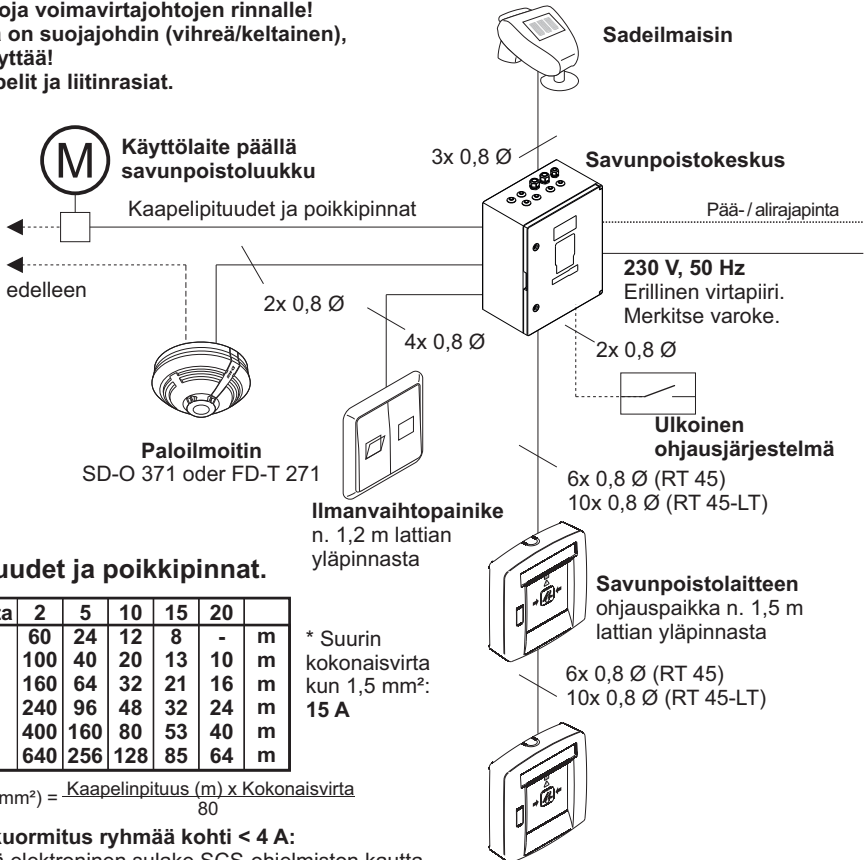
## Kaapelointikaavio (malli)

Järjestelmän jännite 24 V!

Älä vedä johtoja voimavirtajohtojen rinnalle!

Jos johdossa on suojajohdin (vihreä/keltainen), sitä ei saa käyttää!

Merkitse kaapelit ja liitinrasiat.



## Kaapelipituudet ja poikkipinnat.

Kokonaisvirta	2	5	10	15	20	
1,5 mm <sup>2</sup> *	60	24	12	8	-	m
2,5 mm <sup>2</sup>	100	40	20	13	10	m
4,0 mm <sup>2</sup>	160	64	32	21	16	m
6,0 mm <sup>2</sup>	240	96	48	32	24	m
10,0 mm <sup>2</sup>	400	160	80	53	40	m
16,0 mm <sup>2</sup>	640	256	128	85	64	m

\* Suurin kokonaisvirta kun 1,5 mm<sup>2</sup>:  
**15 A**

Poikkileikkaus (mm<sup>2</sup>) =  $\frac{\text{Kaapelipituus (m)} \times \text{Kokonaisvirta}}{80}$



**Kun kuormitus ryhmää kohti < 4 A:**

Säädä elektroninen sulake SCS-ohjelmiston kautta maks. arvoon 5 A!

## 24 V - Varavirtalähde

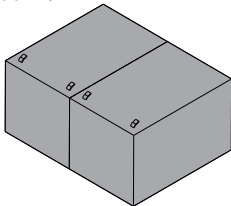
Hätätoimitusaika: 72 tuntia.

Käytä vain VdS-hyväksytyjä akkuja!

### CPS-P1-020-0202(-B):

2x 12V / 12 Ah  $\pm 0,3$ Ah

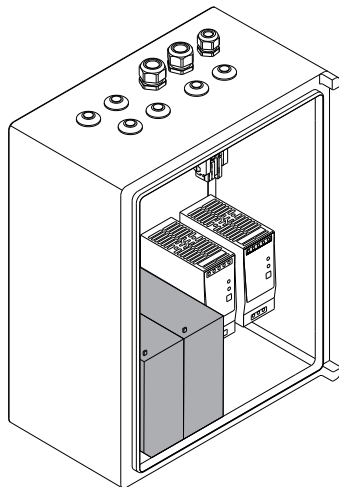
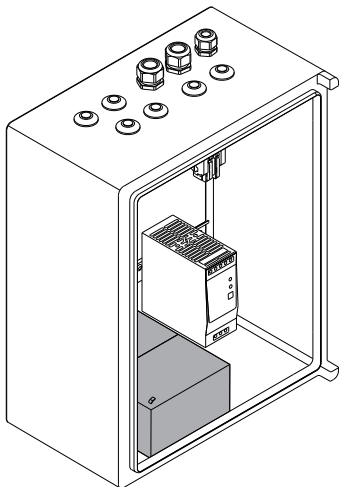
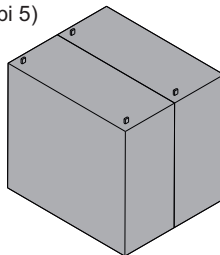
(Akun tyyppi 4)



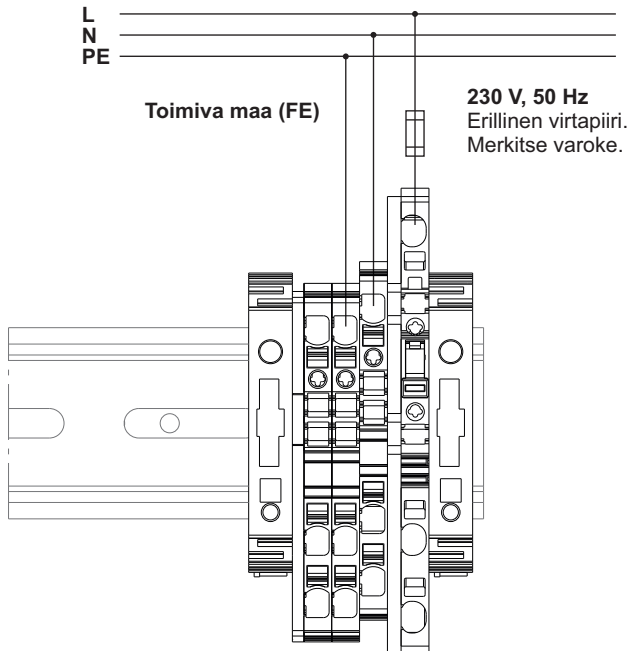
### CPS-P1-040-0202(-B):

2x 12V / 18 Ah  $\pm 0,3$ Ah

(Akun tyyppi 5)



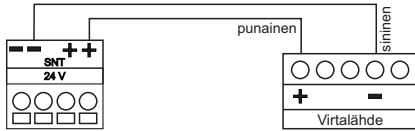
# 230 V syöttö



## Virtalähteen liitäntä keskuspiirilevyyn

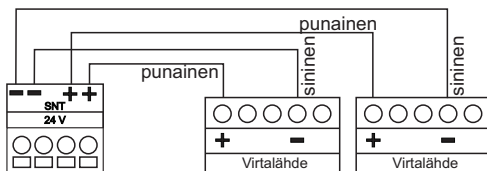
### 20 A versio

Kaapelin poikkileikkaus: 2,5 mm<sup>2</sup>



### 40 A versio

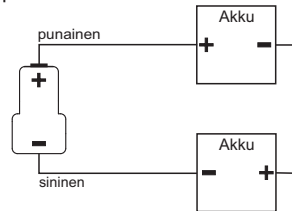
Kaapelin poikkileikkaus: 2,5 mm<sup>2</sup>



## Akun liitäntä keskuspiirilevyyn

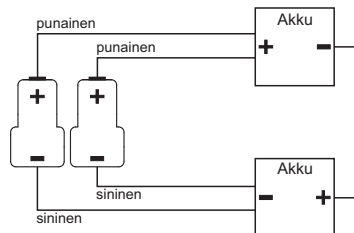
### 20 A versio

Kaapelin poikkileikkaus: 4 mm<sup>2</sup>



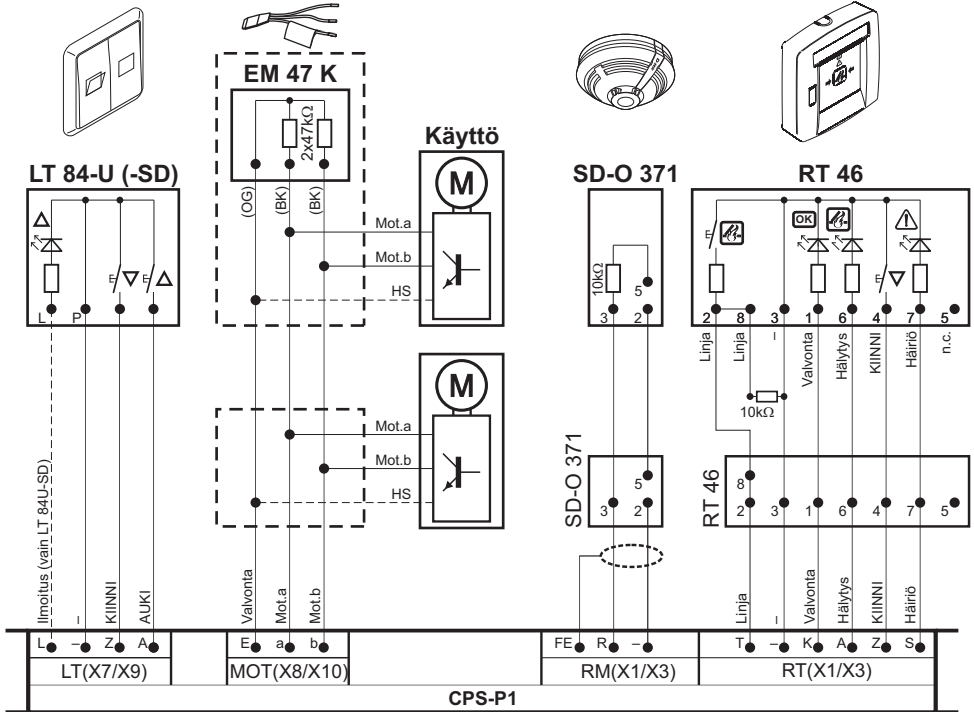
### 40 A versio

Kaapelin poikkileikkaus: 4 mm<sup>2</sup>





# Liitännän yleiskuva

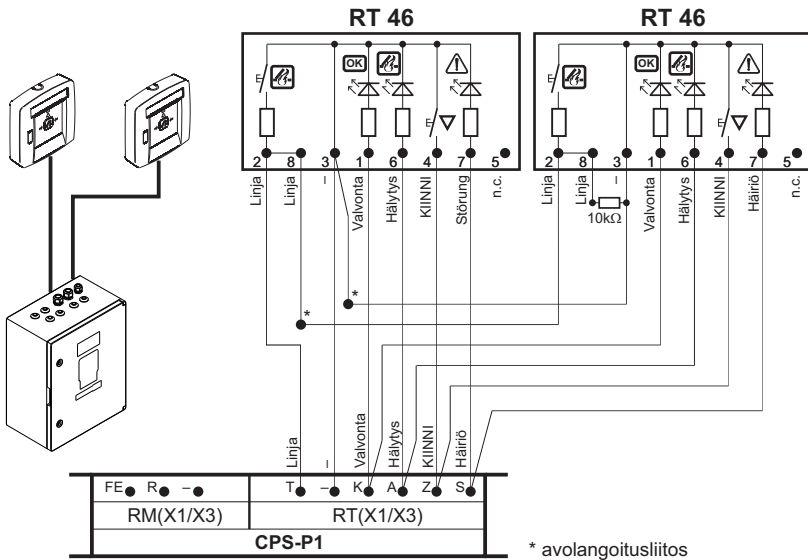


Maks. johdinpoikkipinta liittimiin X8/X10: **6 mm<sup>2</sup>**  
 Maks. johdinpoikkipinta liittimiin X1/X3/X7/X9: **1,5 mm<sup>2</sup>**

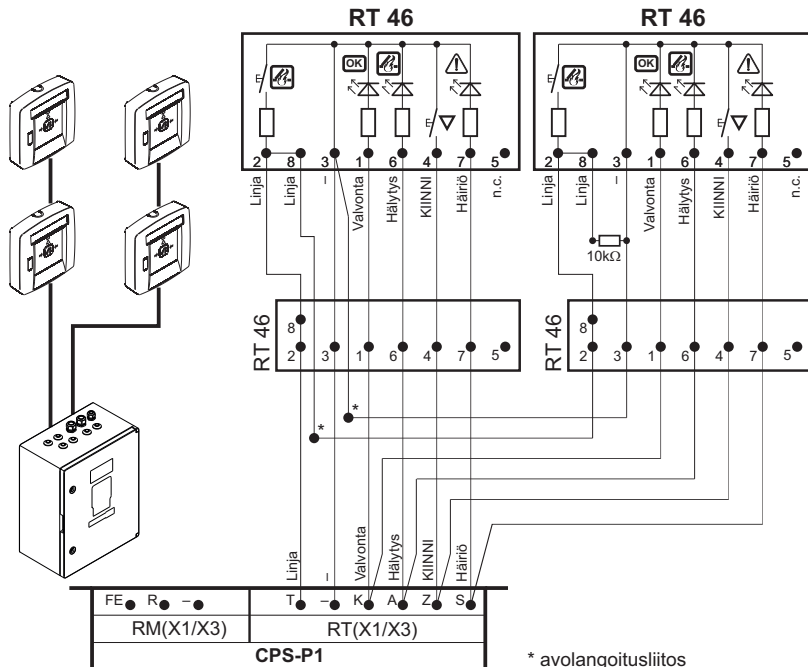
# Savunpoistopainikkeen liitäntä

Maks. 8 painiketta voidaan liittää.

## rinnakkaisliitäntä

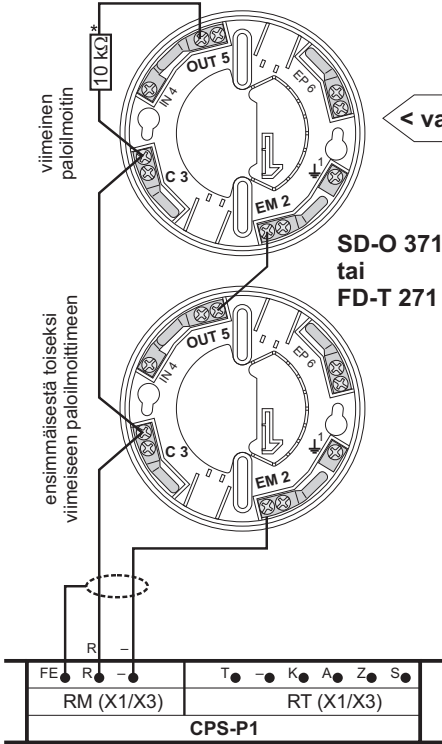


## 2 x 2 painikkeen rinnakkaisliitäntä



## Paloilmoittimen liitäntä

Maks. 14 paloilmoitinta voidaan liittää. Vain D+H:n hyväksymiä paloilmoittimia saa käyttää.

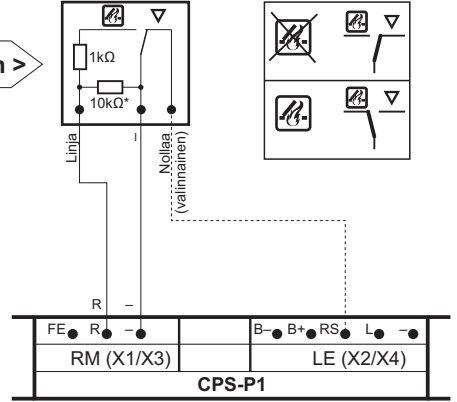


## Paloilmoitinlaitteen liitäntä

Yhteys linjaliitännän kautta.  
Laukaisu kytkentäkoskettimen kautta.

### Paloilmoitinkeskus/paloilmoitinlaite

< valinnainen >

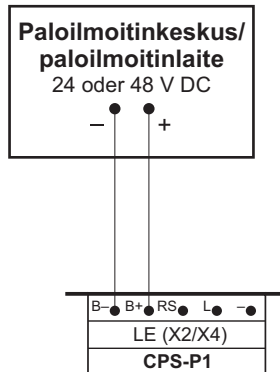


### \* Johdon valvonnan päätevastus

Jos paloilmainta tai ulkoista ohjausta ei ole, päätevastus on liitettävä liittimeen RM 1 / RM 3 kohtien R ja - välille!

## Paloilmoitinlaitteen liitäntä

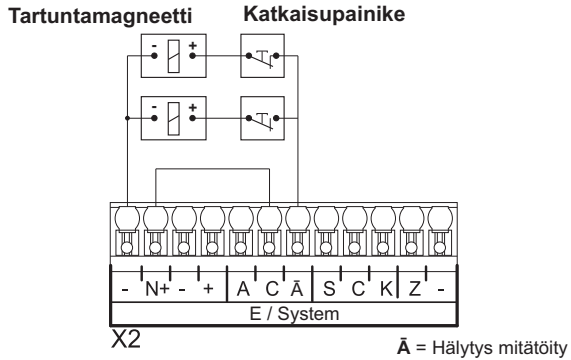
Yhteys linjan laajennusliitännän kautta.  
Laukaisu jännitetulon kautta.



# Tartuntamagneettien liitäntä

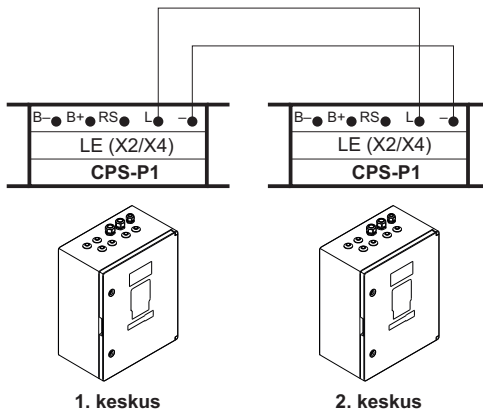
Tartuntamagneetit 24 V (maks. 800 mA kokonaisvirta)

Lähtö sähkökatkoissa jännitteetön



# Hälytyslukituksen liitäntä

Maakohtainen toiminto



## Verkotettu käyttö (vain mallin CPS-P1-0X0-0202 yhteydessä)

- Enintään 16 ohjauskeskuksen verkottaminen linjatopologiana
- Verkossa on aina 1 pääohjauskeskus. Kaikki muut ohjauskeskukset määritellään aliohjauskeskuksiksi.
- Jokaiselle aliohjauskeskukselle määritellään koodauskytkimellä ainutlaatuinen osoite.
- Pääohjauskeskukselle määritellään koodauskytkimellä verkkoon kuuluvien aliohjauskeskusten lukumäärä.
- Verkko terminoidaan ensimmäiseen ja myös viimeiseen ohjauskeskukseen 110 Ohm vastuksella (katso liitântäkaavio).
- Väylän esijännite: Tietoväylässä on jänniteteknisesti esijännite yhdessä verkon pisteessä (yleensä pääohjauskeskuksessa).
- Ohjauskeskukset voidaan verkottaa ilman SCS-ohjelmistoa (PC:n integrointityökalu).
- Verkotettu järjestelmä voidaan lukea vain pääohjauskeskuksessa.

## Asennusta koskevia huomautuksia ja tietoja

### Yleistä:

- Kaapelin enimmäispituus: 500 m
- Väyläkaapeli on asennettava ohjauskeskusten välille linjassa
  - Kaikki A- ja kaikki B-liitännät yhdistetään toisiinsa
- Vinkki: Käytä samoja kaapelivärejä
- Vältä haarajohtoja (enimmäispituus: 1 m)

### Väyläkaapelin suoja:

- Väyläkaapelin suoja liitetään ohjauskeskuksen sisällä tulevaa ja lähtevää väyläkaapelia varten siten, että koko väyläkaapelin suojassa ei ole katkoja. Näitä liitoskohtia ei maadoiteta.
- Kaapelin suoja maadoitetaan vain yhdestä kohdasta, joka voi olla mikä tahansa (mieluiten väyläkaapelin päästä).

### Terminointi (signaaliheijastusten välttäminen):

- Väyläjohtoon molemmissa päissä (verkon alku- ja loppupäässä olevat ohjauskeskukset) olevien A- ja B-liitântöjen väliin kytketään kulloinkin yksi 110 Ohm vastus (ks. liitântäkaavio).

### Väylän esijännite:

- Verkkokaapeli vastaanottaa väylän esijännitteen verkon käyttöä varten.
- Väylän esijännite kytketään yhteen ainoaan ohjauskeskukseen. Esimerkiksi pääohjauskeskus soveltuu siihen.
- Jumpperi J3 ja J4 kytketään 3-napaisiin urosrimoihin oikeanpuoleiseen asentoon (katso liitântäkaavion kuva) väylän esijännitteen kytkemistä varten.

### Vinkki:

- Pääohjauskeskuksen merkintä näkyy selvästi kohteessa ulkopuolelta. Näin se on helpompi löytää myöhemmin.
- Merkitse jokaisen ohjauskeskuksen asennuspaikka ja osoite luetteloon ja säilytä tätä luetteloa pääohjauskeskuksessa.

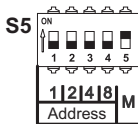
# Osoitteiden asettaminen

## Aliohjauskeskusten määrän asettaminen pääohjauskeskuksessa:

Jotta ohjauskeskuksen voi määrittää pääohjauskeskukseksi, DIP-kytkin S5 on asetettava asentoon "ON". Aliohjauskeskusten lukumäärä asetetaan DIP-kytkimillä 1–4. Aliohjauskeskusten lukumäärä asetetaan välille 1–15. Se saadaan laskemalla DIP-kytkimien arvot yhteen. Yksittäisten DIP-kytkimien arvon voi lukea myös suoraan piirilevyltä.

## Osoitteen asettaminen aliohjauskeskuksille:

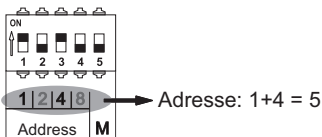
Osoite asetetaan DIP-kytkimillä 1–4. Osoitealue on 1–15. Osoite muodostetaan laskemalla DIP-kytkimien arvot yhteen. Yksittäisten DIP-kytkimien arvon voi lukea myös suoraan piirilevyltä.



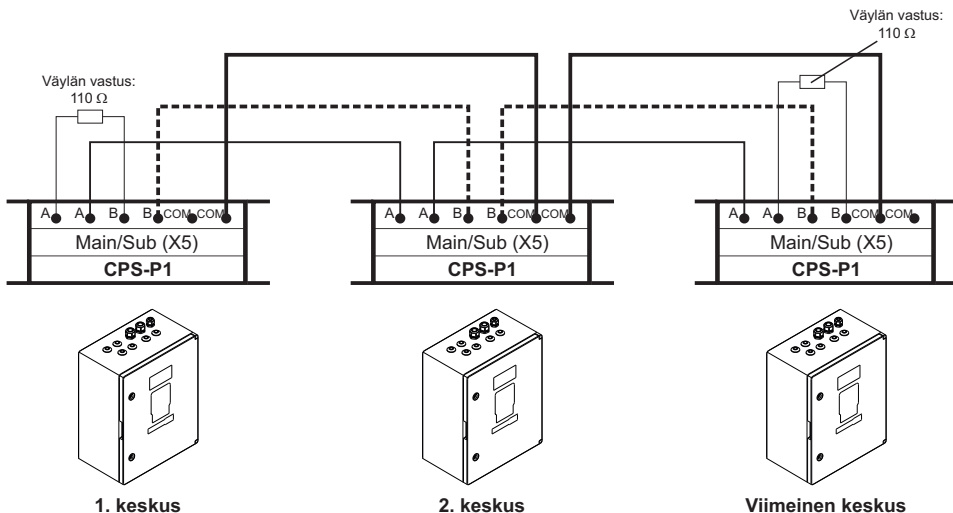
DIP Switch 1 ... 4	Adr.	DIP Switch 1 ... 4	Adr.
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	9
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	11
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	13
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	14
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	15
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	8		

## Esimerkki:

Osoitteen 5 asettaminen aliohjauskeskuksessa:



# Liitäntä



## Väylän esijännite (vain yhdessä ohjauskeskuksessa, esimerkiksi pääohjauskeskuksessa):

Bias Voltage:

J3, J4  ON  OFF Kytke jumpperit 3 ja 4 asentoon "ON"!

# Käyttö verkossa

## Yleistä:

- Verkossa kaikki linjat 1 ovat yhteydessä toisiinsa ja kaikki linjat 2 ovat yhteydessä toisiinsa. Jos paikallinen linja laukeaa, hälytys jaetaan verkon kaikkiin asiaankuuluviin linjoihin. Tämä koskee myös tuuletinpainikkeita 1 ja 2, jotka on määritelty vastaavasti ryhmiin 1 ja 2.
- Paikallisen linja- tai ryhmähäiriön sattuessa häiriö jaetaan verkossa linkitettyihin komponentteihin. Jokainen käytettävä savunpoistopainike näyttää siten aina oikean järjestelmätilan (hälytys, häiriö, OK).
- Paikalliset häiriöt (esim. linja-, ryhmä-, akku-, maasulku-, tietoliikennehäiriö) jaetaan myös verkossa. Nämä häiriöt ilmaistaan kaikissa verkkoon kuuluviissa ohjauskeskuksissa vilkkuvilla LED-valoilla. Mutta: Ohjauskeskus, johon häiriö tai hälytys vaikuttaa suoraan paikallisesti, ilmaisee sen jatkuvasti palavilla LED-valoilla.
- Hälytyksen nollaaminen:
  - Paina paikallista nollauspainiketta
  - Paina savunpoistopainikkeen nollausta, joka on liitetty mihin tahansa verkkoon kuuluvaan ohjauskeskukseen.
- Signaali OHJAUSKESKUS SULKEMINEN jaetaan verkkoon ja se vaikuttaa jokaiseen ryhmään.

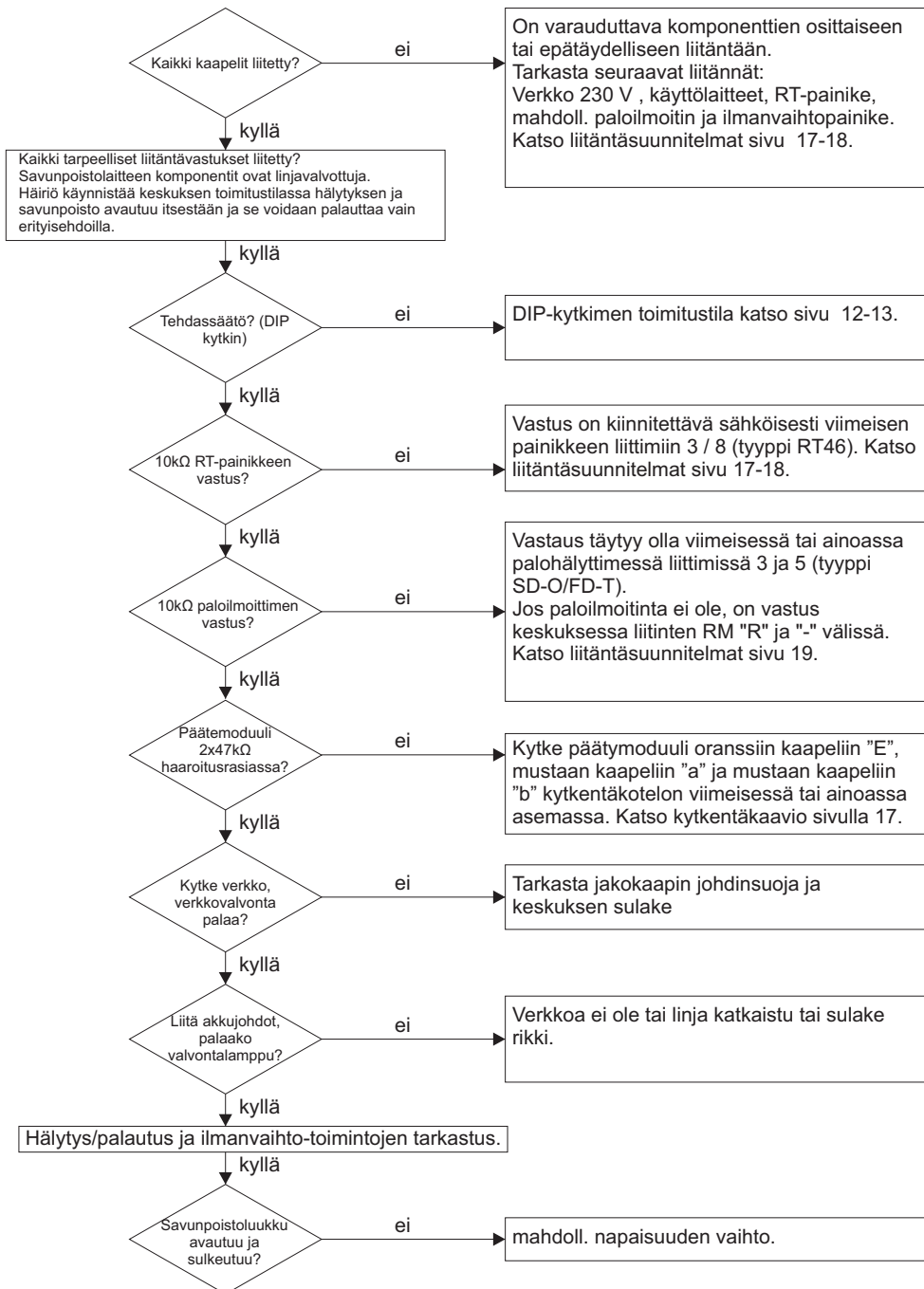
## Poikkeukset:

Yksittäisiä linjoja ja tuuletinpainikkeita voidaan erottaa verkosta, ja ne voivat toimia paikallisesti ja vain itsenäisesti:

- Linjojen 1 ja 2 väyläkäyttö poistetaan käytöstä koodauskytkimillä S1.5 ja S2.5.
- Tuuletinpainikkeiden 1 ja 2 väyläkäyttö kytketään pois päältä koodauskytkimillä S6.6 ja S6.7.

# Käyttöönotto-ohjeita

Savunpoistokeskuksen käynnistämiseksi suorita seuraavat silmämääräiset- ja toimintotarkastukset.





## Tarkastus

Toiminnanharjoittaja tai perehdytetty henkilö suorittaa säännöllisen silmämääräisen tarkastuksen huoltojen välillä. Viat on korjattava välittömästi.

### Näytöt:

- Painikkeiden vihreiden LED-valojen tulee palaa.
- Painikkeiden ja ohjauskeskusten keltaiset LED-valot eivät saa palaa tai vilkkua (häiriö)
- Jos vihreät LED-valot eivät pala tai keltaiset LED-valot palavat tai vilkkuvat, ota yhteyttä asiakaspalveluun.

### Tarkastus:

- Kaikki laitteet ja johtoliitännät on tarkastettava ulkoisten vaurioiden ja likaantumisen varalta.
- Varastoidut tavarat tai rakenteelliset muutokset eivät saa haitata paloilmaisimien, savunpoistopainikkeiden, savunpoistoaukkojen jne. toimintaa.

## Huolto

**Kerran vuodessa laitevalmistajan valtuuttaman ammattiyrityksen toimesta.**

Tarkastusmerkintäkilven uusiminen, käyttökirjan pitäminen.

D+H:n ajankohtainen huolto-ohje on kuitenkin määräävä.

D+H:n valtuuttama yritys huoltaa laitteen automaattisesti ja sitä on opastettu huollon ammattimaiseen suorittamiseen.

Huollossa on tehtävä seuraavat tarkastukset:

- järjestelmän osien ulkoinen tarkastus / arviointi
- kaikkien olennaisten jännitteensyöttöyksiköiden tarkastus
- liitettyjen järjestelmänosien toiminnan testaus
- ohjeiden mukaisen huollon kirjaaminen pöytäkirjaan ja merkitseminen määräysten mukaan

## Kunnossapito ja puhdistus

Tarkastus ja huolto on tehtävä D+H:n huolto-ohjeiden mukaan.

Vain alkuperäisiä D+H-varaosia saa käyttää.

Kunnossapidon tekee vain D+H.

Pyyhi likaisuudet puhtaalla, pehmeällä pyyhkeellä.

Älä käytä puhdistus- tai liuotusaineita.

## Hävittäminen

Sähkölaitteet, lisätarvikkeet, akut ja pakkaukset on kierrätettävä ympäristöystävällisesti.

Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

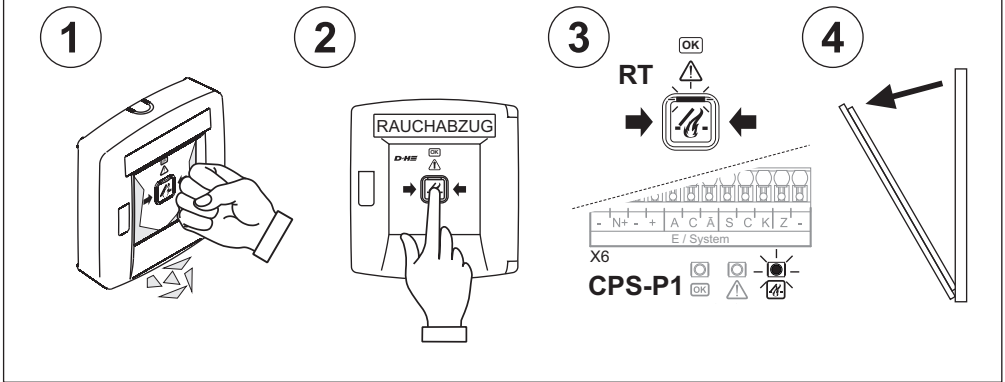
Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU sekä sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käyttökelvottomat sähkölaitteet on kerättävä erillään ja kierrätettävä ympäristöystävällisesti.

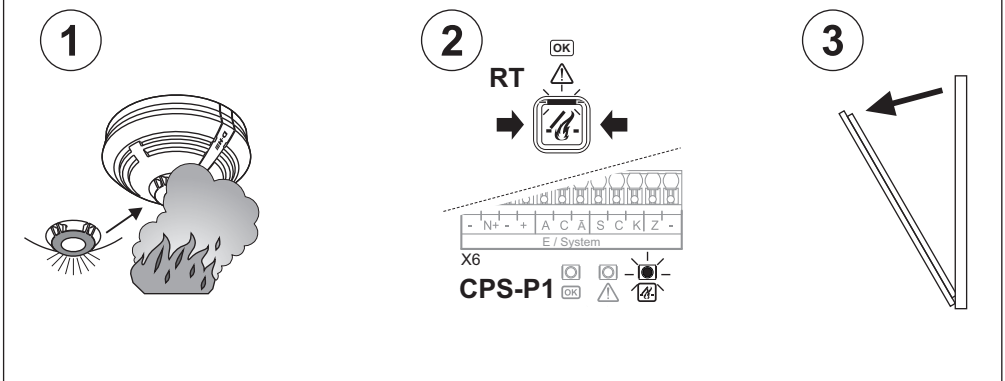


# Käyttö - laukaisu hälytystilanteessa

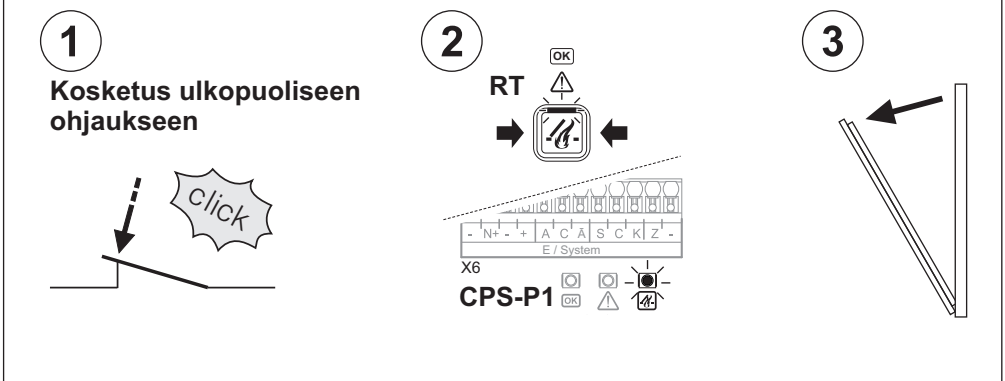
## Manuaalinen avaaminen savunpoistopainikkeen avulla:



## Automaattinen avaaminen paloilmotimella:



## Automaattinen avaaminen ulkoisen ohjauksen avulla (esim. paloilmotinkeskus):

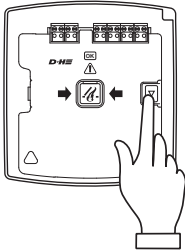


## Käyttö - sulkeminen hälytyksen jälkeen

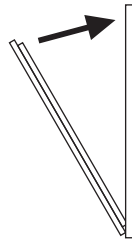
Avaa kotelo (keskus tai painike) mukana olevan avaimen avulla.

### Käsitäynnistys savunpoistopainikkeella:

1

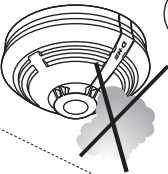


2



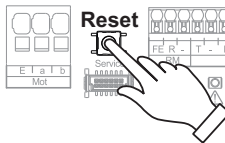
### Käynnistys paloilmittimen tai ulkopuolisen ohjauksen avulla:

1

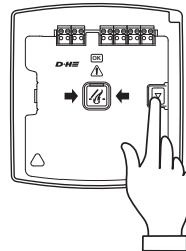


Kosketus  
ulkopuoliseen  
ohjaukseen

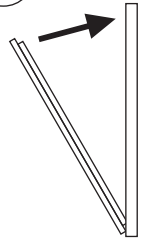
2



3



4

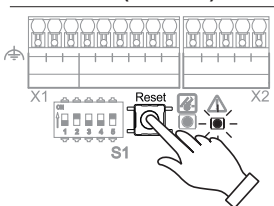


Katso DIPkytkin sivu 11.

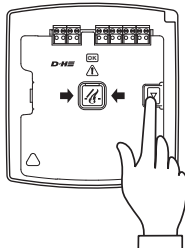
### Hätäsulkeminen kun hälytystä ei voi palauttaa:

1

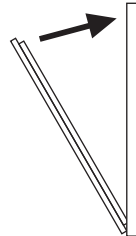
OFF: (> 1 Sek.)



2



3



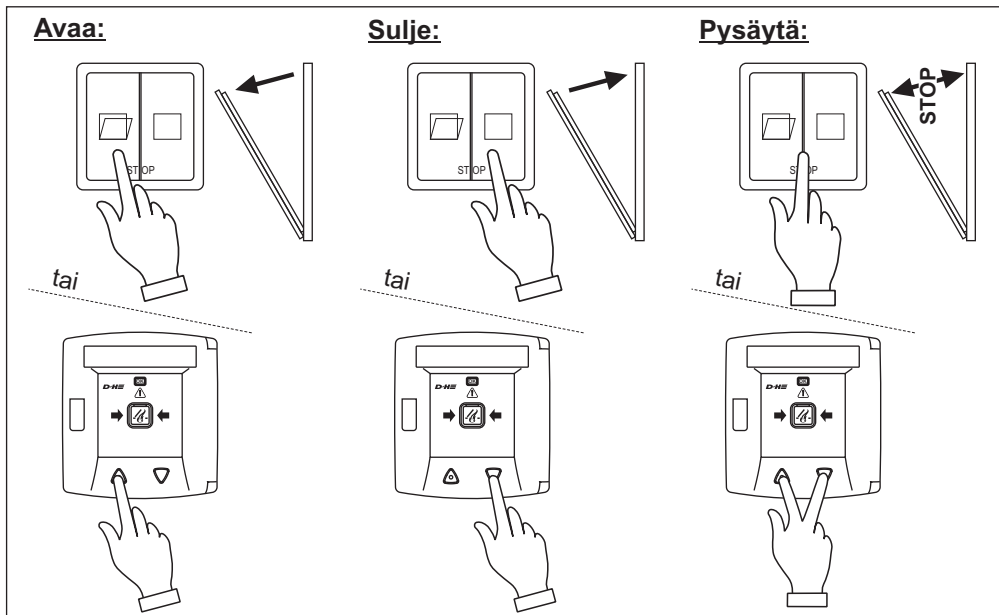
4



Asiakaspalvelu

## Käyttö - päivittäinen ilmanvaihto

Ilmanvaihtopainike tai savunpoistopainike ilmanvaihtotoiminnolla RT 46-LT tarpeen.



## Käyttö - sääautomaatiikka

### Liitetyssä tuuli- ja sadeilmaisimessa.

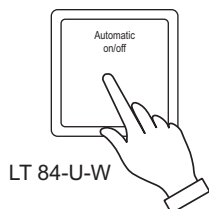
Sensorin irrottamisella kytketään ryhmä keskukseseen. Hälytyksessä laite käynnistyy myös tuulessa tai sateessa.

Älä tuuleta savunpoistopainikkeen avulla, koska on olemassa tuuli- tai vesivahingon vaara.

Jos huonolla säällä käytetään rakotuuletusta, voidaan sääautomaatiikka kytkeä valinnaisella automaattikakytkimellä pois päältä.

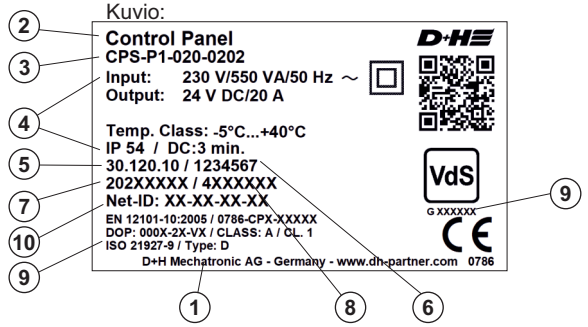
Jos automaattikakytintä ei ole, ei rakotuuletus ole huonolla säällä mahdollista. Kun sääautomaatiikka on käynnistetty, laite sulkeutuu tuulessa tai sateessa.

Se ei avaudu automaattisesti tuulen tai sateen loppuessa. Laite avataan ilmanvaihtoa varten ilmanvaihtopainikkeella.

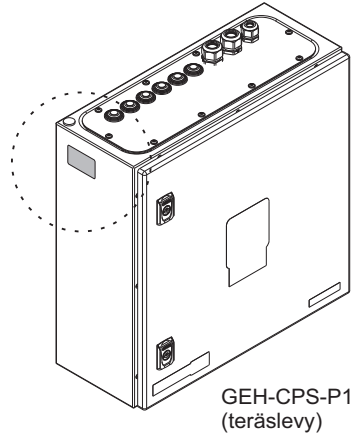
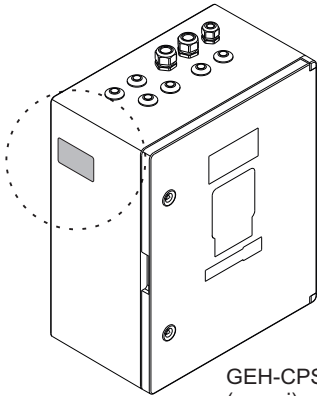


# Tyyppikilpi

- 1- Valmistajan nimi
- 2- Tuotteen nimi
- 3- Tyyppinimitys
- 4- Tekniset tiedot
- 5- Materiaalin numero
- 6- Erä nro.
- 7- Valmistuspäivämäärä
- 8- Sarjanumero
- 9- Standardit ja todistusten numerot
- 10- Net-ID



## Nimikilven sijainti:









D+H Mechatronic AG  
Georg-Sasse-Str. 28-32  
22949 Ammersbek, Germany

Tel.: +4940-605 65 239  
Fax: +4940-605 65 254  
E-Mail: [info@dh-partner.com](mailto:info@dh-partner.com)

**[www.dh-partner.com](http://www.dh-partner.com)**

© 2024 D+H Mechatronic AG, Ammersbek  
Tekniset muutokset pidätetään.

100 % Uusiopaperi

99.829.58 1.1/02/25