

## KytKentäohje

### KytKentä- ja vianetsintäkaavio



#### Yleistä

Valvontayksikkö RCMU8 sisältää sähköisille häiriöille herkkiä elektronisia komponentteja, jotka väärinkäsiteltyinä saattavat vahingoittaa.

RCMU8 on oltava jännitteetön johtoja kytkettäessä ja irrotettaessa.

Kansi irrotetaan kiertämällä ruuvit auki ¼ kierros. Kotelointiluokka IP65. Kotelo kiinnitetään kulmissa olevista reijistä kotelointiluokan säilyttämiseksi. Liittimet avataan painamalla kevyesti ruuvitaltalla neliskulmaisessa osassa olevaa uraa.

#### Jännitesyöttö

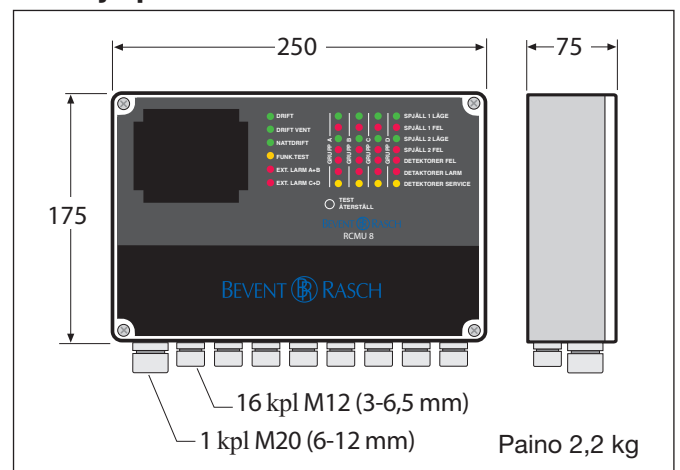
230V AC, 2A

Johto: MMJ 3 x 1,5 S

Liittimet: L, N,

Toimilaitteiden jännite on **24V!**

#### Mitat ja paino



## Tuloliitännät

### Palopellit

RCMU8:n voidaan liittää max 8 peltiä jaettuna neljään ryhmään: A, B, C ja D. Jokaisessa ryhmässä voi olla 1-2 peltiä. Peltien liitännät on esitetty kytkentä-kaaviossa sivulla 3.

Johto: < 50 m KLM 4 x 0,8  
jokaiselle pellille.  
50 – 100 m MMJ 4 x 1,5N  
jokaiselle pellille.

**HUOM!** Max 10VA peltiä kohti.

### Savuilmainsilmukat

RCMU8:n voidaan liittää max 8 savuilmainta jaettuna neljään ryhmään A, B, C ja D.

Johto: KLM 2 x 0,8 / silmukka

**HUOM!** Silmukkaan saa liittää max 2 kpl savuilmainta.

Savuilmainsimien liitännät on esitetty kytkentäkaaviossa sivulla 3.

Tehdasasetuksena on liittimiin kytketty 2,2 kΩ päätevastus. Kun savuilmainsimia liitetään, siirretään RCMU8:sta e.m.

2,2 päätevastus **silmukan viimeiseen** savuilmainsimeen, ja **vain** siihen.

### Yökäyttö

Tehdasasetuksena liittimet ovat auki. RCMU8 siirretään yökäyttötilaan oikosulkemalla liittimet 47 ja 48 potenti-aalivapaalla koskettimella. Koskettimien aikaohjaus esim. RAU-järjestelmästä, ei ilmastointikoneesta. Johto: Nomak 2 x 2 x 0,5  
Liittimet: 47-48

### Ulkopuolinen hälytysviesti

Tehdasasetuksena liittimet on sillattu.

Hälytysviesti ryhmille A+B = 43-44  
Hälytysviesti ryhmille C+D = 45-46

Ulkoisen hälytysviestin kytkentä: Poista siltaus ja kytke hälytys potentiaalivapaan koskettimen kautta. Hälytysviesti vaikuttaa kaikkiin pelteihin kun hälytys kytketään liittimiin 43-44 sekä sillataa liittimet 43 > 45 ja 44 > 46. Johto: KLM 2 x 0,8  
Liittimet: 43-44 ja 45-46

### Ulkopuolinen toimintatesti

Tehdasasetuksena liittimet ovat auki. Ulkopuolinen toimintatesti suoritetaan sulkemalla hetkellisesti liittimet 41 ja 42 potentiaalivapaalla koskettimella. Johto: Nomak 2 x 2 x 0,5  
Liittimet: 41-42

## Lähtöliitännät

Kaikki relelähdtöt ovat potentiaalivapaata koskettimia. Kytkentäohjeessa releen asento on kuvattu jännitteettömänä / hälytysasennossa.

Max 24V AC, 3A resistiivinen kuorma.

### A-summahälytys

Normaali käyttötilassa liittimet 51-53 ovat suljettu.

Hälytyksen syy voi olla:

- savuilmaisin hälyttää
- lämpöilmaisin hälyttää
- ulkopuolinen hälytysviesti
- toimintahäiriö palopellissä
- järjestelmä- tai väylähäiriö

Johto: Nomak 2 x 2 x 0,5

Liittimet: 51-53

### B-huoltohälytys

(Likaantunut savuilmaisin)

Normaali käyttötilassa liittimet 54-56 ovat suljettu.

Johto: Nomak 2 x 2 x 0,5

Liittimet: 54-56

### Väyläliitäntä (BUS)

Tällä väyläliitännällä voidaan RCMU8 liittää RCCA ohjauskeskukseen.

Johto: Nomak 2 x 2 x 0,5

Liittimet: 49-50

**HUOM!** Väyläkaapelille asetetaan seuraavat vaatimukset:

*Kaapelin resistanssi ohjauskeskus RCCA:n ja viimeisen RCBK4:n välillä on max 14,5 Ω johdinta kohti (29 Ω kaapeliparia kohti). Väyläkaapelin kahden johtimen välisen kapasitanssin tulee olla alle 150 nF.*

### Puhallinohjaus

Normaali käyttötilassa liittimet 57-58 ovat suljettu.

Aukeaa kun A-summahälytys laukeaa ja kun RCMU8 suorittaa toimintatestin.

Johto: Nomak 2 x 2 x 0,5

Liittimet: 57-58

**HUOM!** Max 24V AC, 3A resistiivinen kuorma.

Puhallin ohjaus RAU-järjestelmän kautta, ei suoraan iv-koneeseen.

## DIP-kytkimien asetukset

Tehdasasetuksena DIP-kytkimet ovat asennossa 0.

**Aseta DIP-kytkimet ennen käyttöönottoa.**

### X-kytkentä A + B

X-kytkennällä vaikutetaan sekä lämpö- että savuilmainsimien toimintaan:

O = Ilmaisimien toiminta vaikuttaa **vain** A tai B ryhmän palopelteihin.

ON = Ilmaisimien toiminta vaikuttaa **sekä** A että B ryhmän palopelteihin.

### X-kytkentä C + D

X-kytkennällä vaikutetaan sekä lämpö- että savuilmainsimien toimintaan:

O = Ilmaisimien toiminta vaikuttaa **vain** C tai D ryhmän palopelteihin.

ON = Ilmaisimien toiminta vaikuttaa **sekä** C että D ryhmän palopelteihin.

### X-kytkentä A + B + C + D

X-kytkennällä vaikutetaan sekä lämpö- että savuilmainsimien toimintaan:

O = Ilmaisimet toimivat kuten DIP-kytkimet on X-kytkennöissä A+B ja C+D asetettu.

ON = Ilmaisimien toiminta vaikuttaa **kaikkiin** palopelteihin ryhmästä riipumatta.

### Toimintatestin asetus

Pitäkö RCMU8 suorittaa automaattisen toimintatestin kerran viikossa vai ei?

O = RCMU8 ei suorita toimintatestiä. Ulkoinen toimintatesti suoritetaan liittimien 41-42 kautta. Käsiohjattuna toimintatesti suoritetaan painamalla PALAUTUS-painiketta. (Älä avaa kantta).

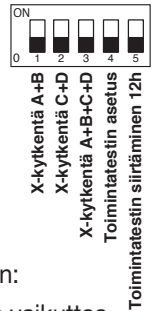
ON = RCMU8 suorittaa automaattisen toimintatestin 7 vrk:n välein siitä, kun PALAUTUS-painike on painettu.

### Toimintatestin siirtäminen 12 h

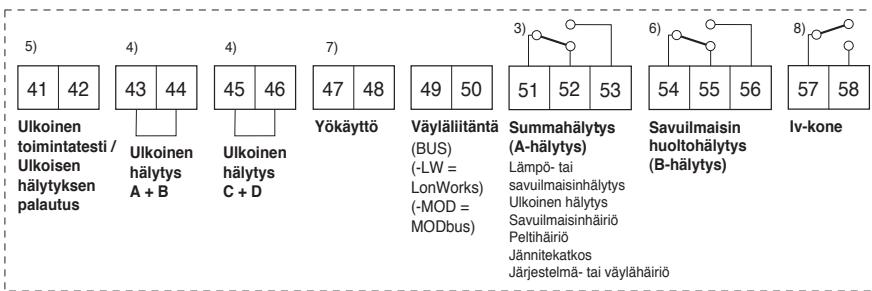
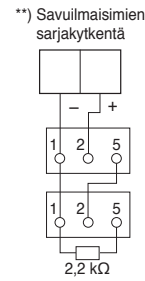
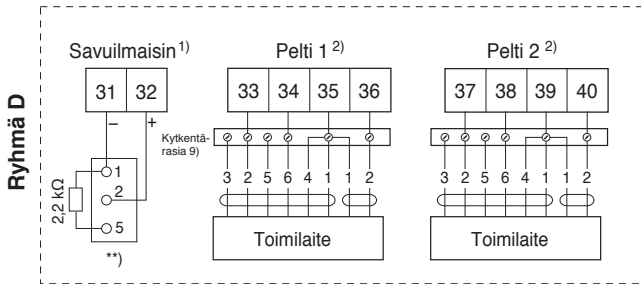
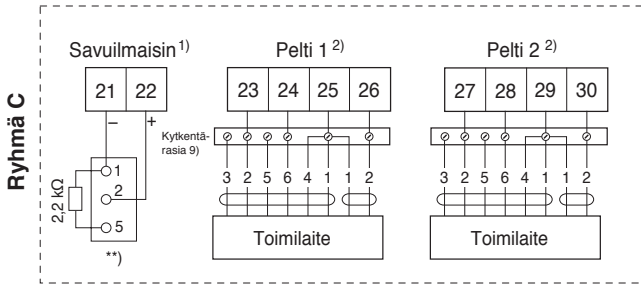
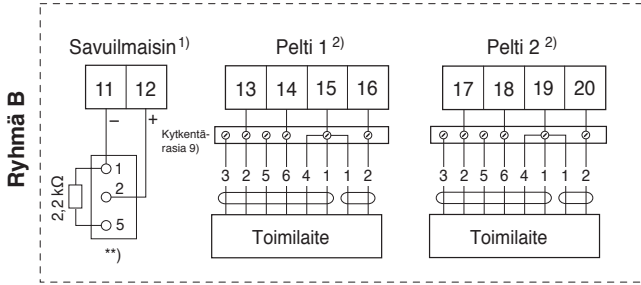
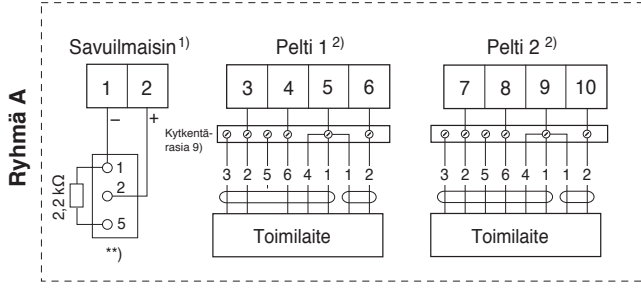
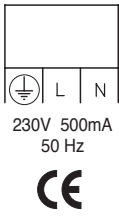
Siirto toimii vain automaattisen toimintatestin yhteydessä.

O = PALAUTUS-painikkeen painamisen jälkeen RCMU8 suorittaa ensimmäisen toimintatestin heti ja tämän jälkeen 7 vrk välein.

ON = PALAUTUS-painikkeen painamisen jälkeen RCMU8 suorittaa ensimmäisen toimintatestin heti ja seuraavan 12 h kuluttua. Tämän jälkeen 7 vrk välein.



# KYTKENTÄKAAVIO / KÄYTTÖNOTTO



- 1) Max 2 savuilmaisinta ryhmää kohti (yht. 8 savuilm. jaettuna A+B+C+D). Sarjakytkentä, katso yllä. Päätevastus 2,2 kΩ kytketään silmukan viimeiseen savuilmaisimeen. Jos savuilmaisimia ei kytketä, jätetään 2,2 kΩ päätevastus liittimien välille.
- 2) Peltilähtö on 24V AC, max 10VA toimilaitetta kohti.
- 3) Potentiaalivapaa kosketin max 24V AC, 3A. Kuvattu jännitteettömänä / **hälytys- asennossa**.
- 4) Tehdasasetuksena sillattu. Katkos aiheuttaa hälytyksen. Ei käytetä kun RCMU8 on liitetty väylään.
- 5) Ulkoinen toimintatesti / Ulkoisen hälytyksen palautus, sulkemalla liittimet hetkellisesti. Ei käytetä kun RCMU8 on liitetty väylään.
- 6) Potentiaalivapaa kosketin max 24V AC, 3A. Kuvattu jännitteettömänä / **normaali- asennossa**.
- 7) Yökäyttö sulkemalla liittimet. Ei käytetä kun RCMU8 on liitetty väylään.
- 8) Potentiaalivapaa kosketin max 24V AC, 3A. Kuvattu jännitteettömänä / **hälytys- asennossa** / suoritettaessa toimintatesti.
- 9) KytKentärasia ei sisälly toimitukseen.

# VIANETSINTÄKAAVIO

TOIMINNASSA vihreä	PUJALLIN vihreä	YÖKÄYTTÖ vihreä	TOIMINTATESTI keltainen	ULKO HÄLYTYS punainen	PELLIN ASENTO 1 vihreä/pelti	PELTIHÄIRIÖ 1 punainen/pelti	SAVUILM HÄIRIÖ 1 punainen/ryhmä	SAVUILM HÄLYTYS 1 punainen/ryhmä	SAVUILM HUOLTO 1 keltainen/ryhmä			
										Syy	Toimenpiteet	
										Toiminnassa	Normaali käyttötila, kaikki kunnossa.	
										Toiminnassa Kytetty väylään	Normaali käyttötila, kaikki kunnossa.	
										Häiriö väyläliitännässä	Tarkista väyläliitännät ja johdot. Tarkista, että väylä on liitetty pääkeskukseen ja että pääkeskus on konfiguroitu. Mittaa, että liittimien 49 ja 50 välinen jännite on 12-40V AC. Tarkista johtojen resistanssi- ja kapasitanssiarvot.	
										Jännite puuttuu	Tarkista liitännät ja johdot. Mittaa, että jännite L ja N välillä on 230V AC +10% - 15%. Tarkista valvontayksikön sulake (T500 mA 250V). Kokeile vain kerran uudella sulakkeella. Soita Beventille, jos vika ei korjaannu.	
										Järjestelmähäiriö valvontayksikössä.	Paina PALAUTUS-painiketta. Tarkista painikkeen toiminta. Soita Beventille jos vika ei korjaannu.	
										Valvontayksiköstä puuttuu sarjanumero.	Palauta valvontayksikkö Beventille vaihtoa varten.	
TOIMINNASSA merkkivalo kuten yllä on esitetty										Yökäyttö Pellit suljettu	Kaikki kunnossa	
										Toimintatesti menossa	Kaikki kunnossa	
										Ulkopuol. toiminta- testi menossa	Kaikki kunnossa	
										Ulkopuolinen hälytysviesti	Tarkista ulkopuoliset piirit. Valvontayksikkö tarkistetaan oikosulkemalla liittimet 43-44 ja 45-46, jolloin vian pitäisi poistua. Paina PALAUTUS-painiketta. Soita Beventille jos vika ei poistu.	
										AUKI-asennon indikointi- kosketus puuttuu	Tarkista johtojen liittimet ja että lämpöilmalämpö on ehjä. Tarkista löytyykö mekaaninen vika?	
										KIINNI-asennon indikointi- kosketus puuttuu	Tarkista johtojen liittimet. Mittaa jännite liittimien välillä. AUKI-asennossa on liittimien 3-5, 7-9, 13-15, 17-19, 23-25, 27-29, 33-35 ja 37-39 välillä oltava 12V DC. Liittimien 4-5, 8-9, 14-15, 18-19, 24-25, 28-29, 34-35 ja 38-39 välillä oltava 0V DC. Liittimien 5-6, 9-10, 15-16, 19-20, 25-26, 29-30, 35-36 ja 39-40 välillä oltava 24V AC. KIINNI-asennossa on jännitteen liittimien välillä vastaavasti oltava: 12V DC > 0V DC, 0V DC > 12V DC ja 24V AC > 0V AC.	
										Indikointikosketus puuttuu		
										Indikointikosketus auki/ kiinni ristissä		
											Pellit puuttuu jännite, vain indikointi kytketty	Tarkista peltien liitännät 5-6, 9-10, 15-16, 19-20, 25-26, 29-30, 35-36 ja 39-40.
											Pellin liitännät on ylikuormitettu	Tarkista johdot! Onko jossakin toimilaitteessa oikosulku? Paina korjauksen jälkeen PALAUTUS-painiketta.
										Vika savuilmaisin ryhmässä	Tarkista, että päätevastus on kytketty. Tarkista liittimet ja johdot. Mittaa, että jännite liittimien 1-2, 11-12, 21-22 ja 31-32 välillä on 24V DC +/- 4%. Irrota johtimet liittimistä ja asenna 2,2Ω vastus suoraan liittimien välille. Jos vika tällöin poistuu, on vika savuilmaisimissa tai johdoissa. Paina PALAUTUS-painike. Soita Beventille jos vika ei korjaannu.	
										Oikosulku savuilmaisin silmuksassa	Tarkista liitännät ja johdot. Irrota johdot ja paina PALAUTUS-painiketta. Valvontayksikkö ilmoittaa tällöin kiinteällä merkkivalolla "SAVUILM HÄIRIÖ". Vaihda savuilmaisin ja paina PALAUTUS-painiketta.	
										Savuilmaisin hälyttää	Punainen merkkivalo kertoo, että savuilmaisin on lauennut. Poista savukaasut ja kondenssi savuilmaisimesta. Vaihda savuilmaisin jos se on likaantunut. Paina PALAUTUS-painiketta.	
										Savuilmaisin likaantunut	Keltainen merkkivalo kertoo, että savuilmaisin on likaantunut. Vaihda savuilmaisin. Paina PALAUTUS-painiketta.	

- Älä koskaan käytä eristysmittaria!
- Asenna ja irrota johdot jännitteettöminä.
- Tarkista johdot vastusmittarilla - johdot irrotettuna.
- Suorita mittaukset hyvälaatuisella yleismittarilla.