

# RCMU8-MOD

## Inkopplingsanvisning

### Kopplings- och Felsökningschema



#### Allmänt

Kontrollenhet RCMU8-MOD innehåller elektroniska komponenter som vid felaktigt handhavande kan skadas. För att inte utsätta komponenterna för el-chocker i samband med kontroll av elinstallationen, skall anslutningar mellan komponenterna (rökdetektorer, kontrollpanel etc) urkopplas.

Locket avlägsnas genom att vrida skruvarna. Kontrollenheten monteras genom de hål som finns i kåpens hörn för att bibehålla kapslingsklassen. Mått framgår av kapslingens baksida.

Anslutningsplintarna öppnas genom att med en lämpligt bred skruvmejsel trycka på plintens fyrkantiga del med skåra.

## Inkopplingsanvisning

### Ingångar

#### Spänningsmatning

230V AC, 2A, plintnummer L, N, jord.  
EKK 3G1,5 alt. EBB 3G1,5

#### Spjäll

max 8 st ställdon fördelade på fyra grupper, A, B, C och D.  
EKKR 4 x 1,0 alt. alt. ELQRB 4 x 1,0/  
ställdon

Spjäll A1: plintnr 3 - 6  
Spjäll A2: plintnr 7 - 10  
Spjäll B1: plintnr 13 - 16  
Spjäll B2: plintnr 17 - 20  
Spjäll C1: plintnr 23 - 26  
Spjäll C2: plintnr 27 - 30  
Spjäll D1: plintnr 33 - 36  
Spjäll D2: plintnr 37 - 40

#### OBS!

- Max 10 VA per spjällställdon.

#### Detektor slinga

max 8 st fördelade på fyra grupper, A-D.  
EKKR 4 x 1,0 alt. ELQRB 4 x 1,0/ slinga

Grupp A: plintnr 1- , 2+  
Grupp B: plintnr 11-, 12+ *Se även*  
Grupp C: plintnr 21-, 22+ *Inställning av*  
Grupp D: plintnr 31-, 32+ *DIPswitch*

Vid leverans är ett slutmotstånd (2,2 k $\Omega$ ) inkopplat på resp plintar. Vid användning skall dessa slutmotstånd inkopplas i resp grupps **sista detektor** och **endast** där.  
OBS! Max 2 detektorer per grupp.

#### Nattdrift

Plintnummer 47 och 48.  
Nattdriftläge intas vid kortslutning av plintar 47 och 48 via potentialfri kontakt. Den externa kontakten ska styras från tidkanal i DUC, kopplingsur e.dyl., och ej från ventilationsaggregat, för att undvika självlåsning.  
Brutet vid normalläge/dagdrift.

#### Extern inkommande larm

Plintnummer 43 - 44 för grupper A+B.  
Plintnummer 45 - 46 för grupper C+D.  
Vid normaldrift skall resp. plintar vara slutna via inkommande potentialfri svagströmskontakt. Byglade vid leverans - tas bort vid användning.  
Vid gemensam extern larmkontakt, som skall påverka alla grupper, inkopplas plintar 43-44 enl. ovan samt byglas plint 43 med 45 och plint 44 med 46.

#### Extern funktionstest/Återställning

Plintnummer 41 - 42.  
Funktionstest utförs efter momentan slutning av plintar 41 och 42 via potentialfri kontakt.

#### Utgångar

Alla reläutgångar är potentialfria kontakter redovisade i spänningslöst läge. Max 24V AC, 3A resistiv last.

#### Summalarm

Plintnummer 51 - 53.  
Vid normaldrift: 51 och 53 slutna.  
Aktiveras vid: Fel i detektor slinga  
- Utlöst detektor - Spjällfel - Extern larm - Spänningsbortfall - Systemfel - Kommunikationsfel

#### Servicelarm (nedsmutsad detektor)

Plintnummer 54 - 56.  
Vid normaldrift: 54 och 55 slutna.

#### Drift - Ventilationsaggregat

Plintnummer 57 och 58.  
Vid normaldrift: 57 och 58 slutna. Bryter vid larmdrift/funktionstest.  
OBS! max 24V AC, 3A resistiv last.  
Se även "Inställning av DIP-switch".

#### Nätverksanslutning (BUS)

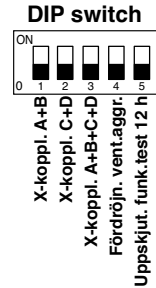
Plintnummer 49 och 50, polaritetsfria.  
Nätverkscabel ansluts då kontrollenhet RCMU ansluts till huvudcentral RCCA.  
Ex. på kabeltyp: EIB-J-Y (ST)Y 2 x 2 x 0,8

OBS: Följande krav ställs på BUS-kabeln: Resistans mellan längst bort belägna RCMU och huvudcentralen RCCA är maximalt 14,5  $\Omega$  per ledare (29  $\Omega$  per kabelpar).  
Kapacitans mellan de två ledarna i nätverket skall vara mindre än 150 nF.

Om RCMU varit nätverksansluten till RCCA och därefter skall användas som en självständig kontrollenhet görs följande:

- Ställ alla DIP-switchbrytarna i läge 0 och tag bort ledningarna till alla anslutna motorer (ej lägesbrytarna). Tryck på återställningsknappen.
- Anslut åter motorer och ställ DIP-switchbrytare i önskat läge. Tryck på återställningsknappen.

### Inställning av DIP-switch



Kontrollenhet RCMU levereras med DIP-switch-brytare i läge 0, med följande funktioner:

#### X-koppl. A+B:

Påverkar detektorernas funktion enligt:  
**ON** = Detektorer i grupp A och B samverkar som en slinga.  
**0** = Detektorer grupp A påverkar endast spjäll grupp A och detektorer grupp B endast spjäll grupp B.

#### X-koppl. C+D:

Funktion lika föregående men påverkar grupp C och D.

#### X-koppl. A+B+C+D:

**ON** = Samtliga detektorer samverkar som en slinga.  
**0** = Detektorer samverkar enl. de föregående två inställningarna.

#### Fördröjn. vent.aggr.:

Påverkar tiden från att utgångsrelä för vent.aggregat påverkas och anslutna spjäll stänger vid funktionstest enligt:

**0** = Ingen fördröjning mellan relä-funktion och spjällstängning.

**ON** = Relä "Drift vent.aggregat" bryter mellan plintar 57 och 58 direkt vid intern/extern funktionstest. Efter 5 minuters fördröjning sker en funktionstest av spjällen. Detta möjliggör att t.ex. eluppvärmda värmebatterier kan kylas av.

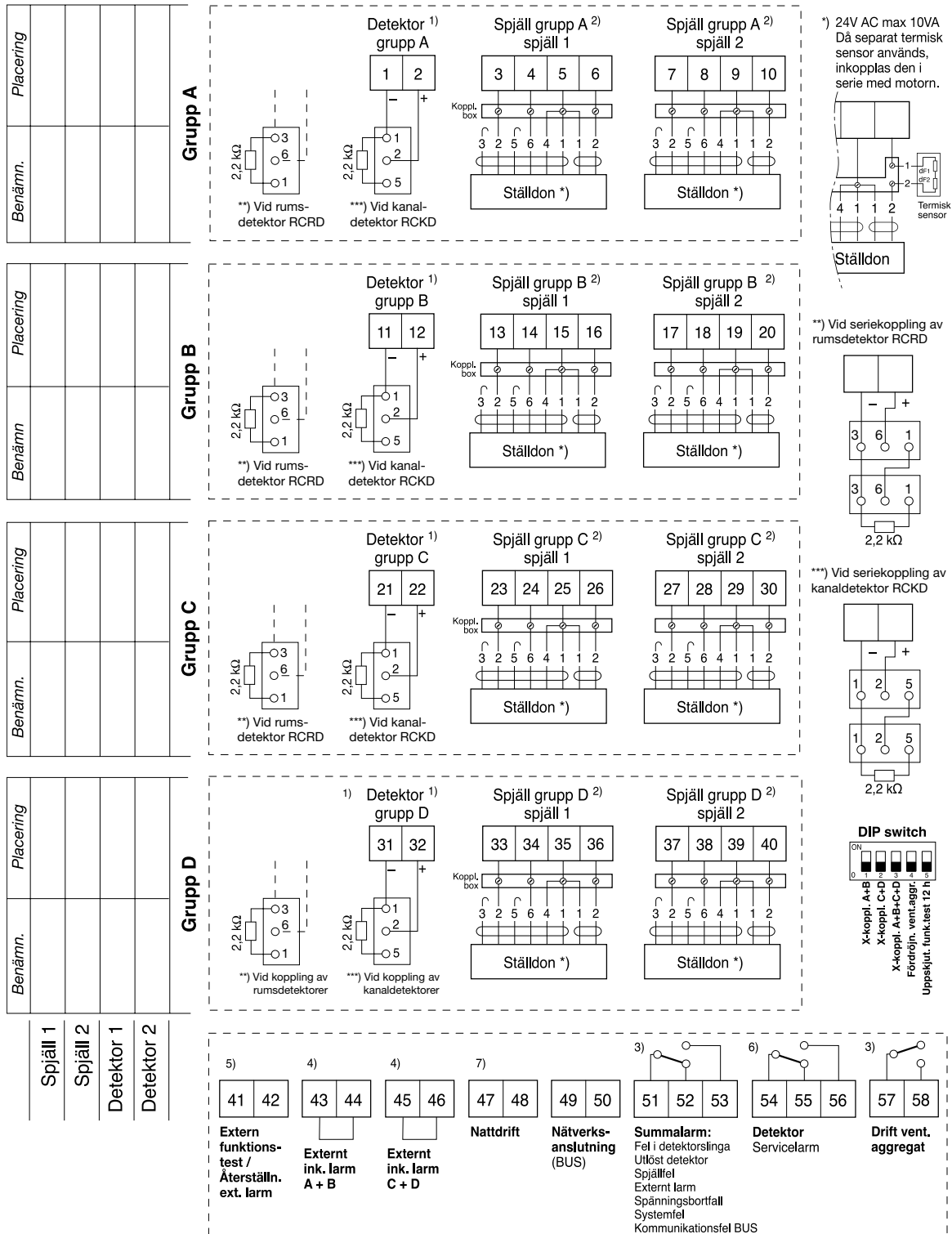
#### Uppskjut. funk.test 12 h:

Påverkar tiden för funktionstest enligt:  
**ON** = Efter funktionstest vid spänningsättning/återställning (grupp A+B testas först, därefter C+D) sker nästa test efter 12 timmar och därefter var 48:e tim.

**0** = Efter funktionstest vid spänningsättning/återställning (grupp A+B testas först, därefter C+D) sker nästa test var 48:e tim.

OBS! Efter inkoppling av tillkommande spjäll görs alltid en kvittering med Återställningsknappen. Om något spjäll urkopplas, larmar panelen för spjällfel, avbrott. Försvinner vid återställning.

### Kopplingschema



Mikrobrytare för spjälläge är ritade med spjälldon spänningslösa.

- Max. 2 detektorer per grupp (tot. 8 st detektorer per RCMU). Vid seriekoppling, se produktblad. Slutmotståndet 2,2 kΩ inkopplas i sista detektorn i resp. slinga. Vid ej ansluten detektorgrupp kortsluts plintarna med 2,2 kΩ motstånd.
- 2) Spjällutgången är 24V AC, max 10VA per ställdon. Svagströmskontakter skall användas för lägesindikering.
- 3) Potentialfri kontakt max 24V AC, 3 A. Ritad i spänningslöst/larmläge.
- 4) Avbrott mellan plintarna ger larm. Byglad vid leverans. Används ej vid nätverksanslutning.
- 5) Funktionstest/Återställn. ext. larm utförs vid kortslutning. Används ej vid nätverksanslutning.
- 6) Potentialfri kontakt 24V AC, 3 A. Ritad i spänningslöst/normalläge.
- 7) Nattdrift sker vid kortslutning. Används ej vid nätverksanslutning.

Kopplingschemat för RCRD är uppdaterat f.r.o.m. 2018-10-11.

### Felsökningsschema

										= Lysdiod lyser med fast sken = Lysdiod släckt = Lysdiod blinkar, tänd 0,1 sek, släckt 0,1 sek = Lysdiod blinkar, tänd 2 sek, släckt 0,5 sek = Lysdiod blinkar, tänd 0,5 sek, släckt 2 sek												
										1) SPJÄLL LÅGE indikeras enl.: = Spjäll öppet = Spjäll stängt = Spjäll i mellanläge												
										Orsak	Åtgärder vid fel											
DRIFT grön	DRIFT VENT. grön	NATTDRIFT grön	FUNK.TEST gul	EXT.LARM röd	SPJÄLL LÅGE 1 st grön/spjäll	SPJÄLLFEL 1 röd /spjäll	DETEKTORER FEL 1 röd /grupp	DETEKTORER LARM 1 röd /grupp	DETEKTORER SERVICE 1 gul/grupp		Normaldrift	Allt OK.										
											Normaldrift vid nätverksanslutning	Allt OK.										
											Nätverksfel	Kontrollera BUS-anslutningarna och kablage. Kontrollera att Nätverkets huvudcentral är ansluten och rätt konfigurerad. Mät spänningen mellan plintar 49 och 50 till 12-40V AC (ev. pulserande). Kontrollera att ledningsnätet klarar max.värde för resistans och kapacitans.										
											RCMU spänningslös	Kontrollera anslutningar och kabel. Mät spänningen mellan plintar L och N till 230V AC +10%, -15%. Kontrollera intemsäkring (T500mA 250V). Försök endast en gång med ny säkring. Därefter kontaktas Bevent Rasch.										
											Internt systemfel i RCMU	Återställ. Kontrollera återställningsknappens funktion. Kontakta Bevent Rasch vid kvarstående fel.										
											RCMU saknar serienummer	Byt processor i inkopplad RCMU eller returnera till Bevent Rasch för utbyte av panel.										
Funktion enligt ovan												Nattdrift, spjäll stängda	Allt OK									
																				RCMU utför en funktionstest	Allt OK	
																					Extern funktionskontroll/Återställning	Allt OK
																					Extern inkommande larm	Kontrollera yttre kretsar. Kontrollera RCMU genom att kortslua plintar 43-44 och 45-46 varvid felet skall försvinna efter Återställning. Kontakta Bevent Rasch vid kvarstående fel.
																					Ej kontakt med mikro-brytare för öppet	Kontrollera kabelanslutningarna, mikro-brytarfunktioner och ev. termiska sensorn på spjället. Finns mekaniska hinder eller kärvar spjällbladet? Med spjäll i normalläge mäts 12V DC mellan plintar 3-5, 7-9, 13-15, 17-19, 23-25, 27-29, 33-35 och 37-39, 0V DC mellan 4-5, 8-9, 14-15, 18-19, 24-25, 28-29, 34-35 och 38-39 samt 24V AC mellan 5-6, 9-10, 15-16, 19-20, 25-26, 29-30, 35-36 och 39-40 allt beroende på larmade spjäll. Med spjäll i larmläge mäts 0V DC mellan de plintar ovan som hade 12V DC, 12V DC mellan de plintar ovan som hade 0V DC samt 0V AC mellan de plintar ovan som hade 24V AC allt beroende på larmade spjäll. Återställ efter avhjälpt fel.
																				Ej kontakt med mikro-brytare för stängt		
																				Ej kontakt med någon mikro-brytare		
																				Kontakt med mikrobr. för öppet+stängt samtidigt		
																					Spjällmotor ej ansluten, endast mikro-brytare	Kontrollera anslutningar till ställdon på plintar 5-6, 9-10, 15-16, 19-20, 25-26, 29-30, 35-36 och 39-40.
																					Överbelastning av någon ansluten spjällutgång	Kontrollera kablarna! Finns kortslutning i något ställdon? Återställ efter avhjälpt fel. OBS! Endast ett spjäll/utgång.
																					Avbrott i detektor-slinga för larmande grupp	Kontrollera att slutmotstånd är monterat. Kontrollera anslutningar och kabel. Mät spänningen mellan 1-2, 11-12, 21-22 resp. 31-32 till 24V DC, ±4%. Ta bort kabeln från 1-2, 11-12, 21-22 och 31-32 och montera ett 2,2 kΩ/0,5 W motstånd direkt över resp. plintar. Försvinner felet då, är det fel på detektorhuvudet eller kablaget. Plintnummer beror på vilka ingångar som används. Återställ! Kvarstår felet kontaktas Bevent Rasch.
																					Kortslutning i detektor-slinga för larmande grupp	Kontrollera anslutningar och kabel. Ta bort kabeln från anslutna plintar och återställ, varvid RCMU skall indikera "DETEKTOR FEL" med fast sken. Byt detektorhuvud och återställ.
																					Utlöst detektor i larmande grupp	Röd lysdiod tänds på utlöst detektor. Avlägsna rök och kondens ur detektorhuvudet. Om kondensen uppstått p.g.a. felaktig placering måste detektorn flyttas. Vid nedsmutsning byts detektorhuvudet. Återställ.
											Nedsmutsad detektor i larmande grupp	Gul lysdiod tänds på utlöst detektor. Byt detektorhuvud.										

Schemat gäller för brand-/brandgasspjäll. För tryckavlastningsspjäll skiftas "öppet" mot "stängt" och tvärtom.

- Använd aldrig megger!
- All till- och frånkoppling av kablar görs med RCDU spänningslös.

- Kabelkontroll görs med Ohmmeter då alla apparater är urkopplade.
- Spänningsmätning görs med ett universalinstrument av känt fabrikat.