

*Brandventilationscentral  
type 1 – 1 – 1 PSM*

Max. 12 tændsats / 24V DC  
1 x Brandventilationsgruppe

INSTALLATIONSVEJLEDNING

---

**Tekniske bilag og**  
**montagevejledning**



## Indhold:

Side

1	Før montering .....	3
2	Funktionsprincip.....	4
3	Beskrivelse og tekniske data .....	5
4	Centraltegning .....	6
4.1	Signal- & betjeningslementer på printet .....	7
5	Idriftsættelse .....	8
5.1	Afprøvning af Brandventilation funktionen .....	8
6	Klemmer på printet.....	9
7	Sikringer på printet.....	9
8	Leveringsstand .....	10
9	Vedligeholdelse .....	10
10	Kabel.....	11
10.1	Kabeltyper.....	11
10.2	Kabeldimensioneringer .....	12
11	Tilslutningsdiagram .....	13



# 1 Før montering

## **HUSK ALTID:**

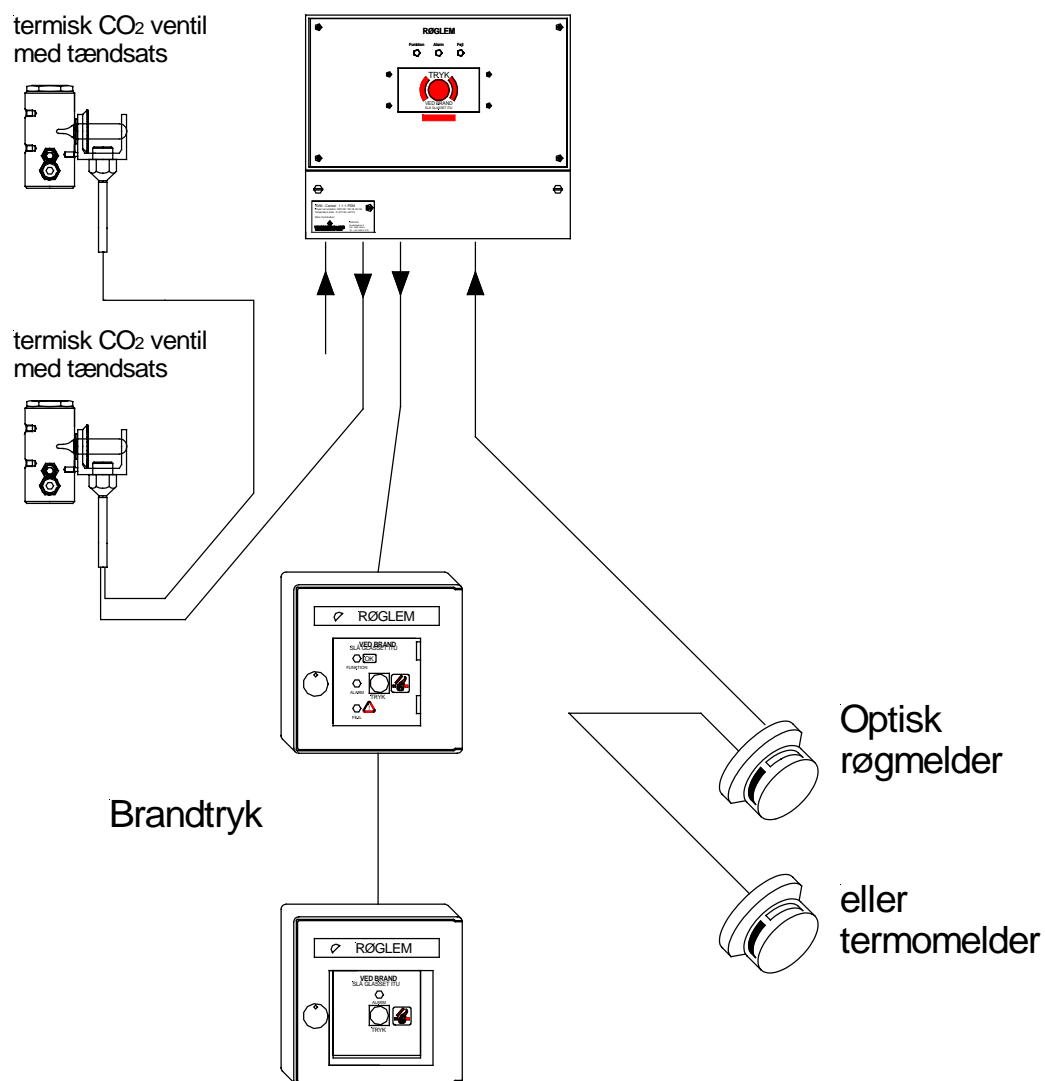
- At inden tilslutning af batterier og forsyningsspændingen bør man være opmærksom på polariteten på batterierne, eventuelle ombytninger vil forårsage ødelæggelse af centralen.
- At tilslutte batterier før netspænding.
- At alle ændringer på ledningstilslutninger skal foretages i spændingsløs tilstand.
- At lade anlægget oplade batterierne i min. 12 timer før afprøvning/drift.

**Hvis ikke ovenstående regler overholdes bortfalder garantien.**



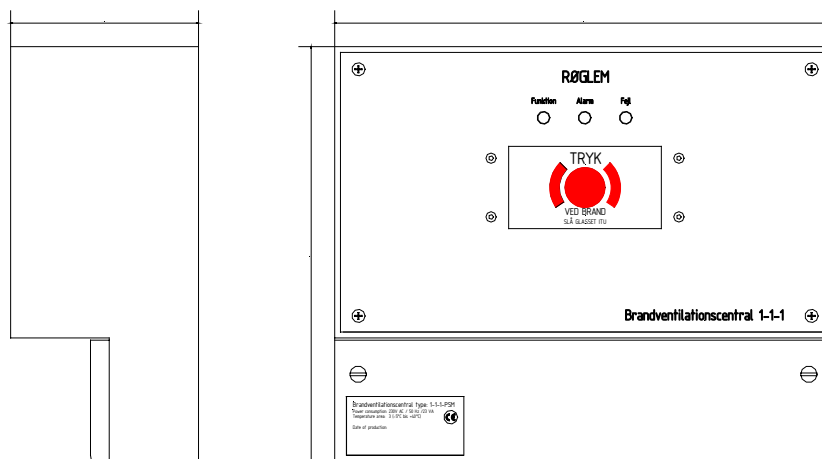
## 2 Funktionsprincip

### Brandventilationscentral med indbygget brandtryk





### 3 Beskrivelse og tekniske data

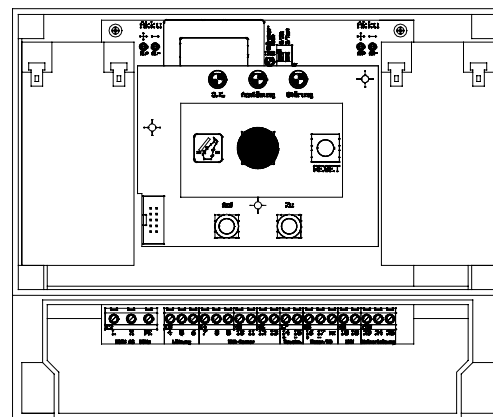


#### Beskrivelse:

Brandventilationscentral 1-1-1 er en 24V DC central, konstrueret til åbning af ovenlys/vinduer i forbindelse med brandventilation. Central 1-1-1 har en integreret nødstrømsforsyning (svarende til 72 timers forsyningsudfald). Centralen er beregnet for tilslutning af eksterne melde-enheder som f.eks. brandtryk, røg og termomelder m.m.

#### Tekniske data:

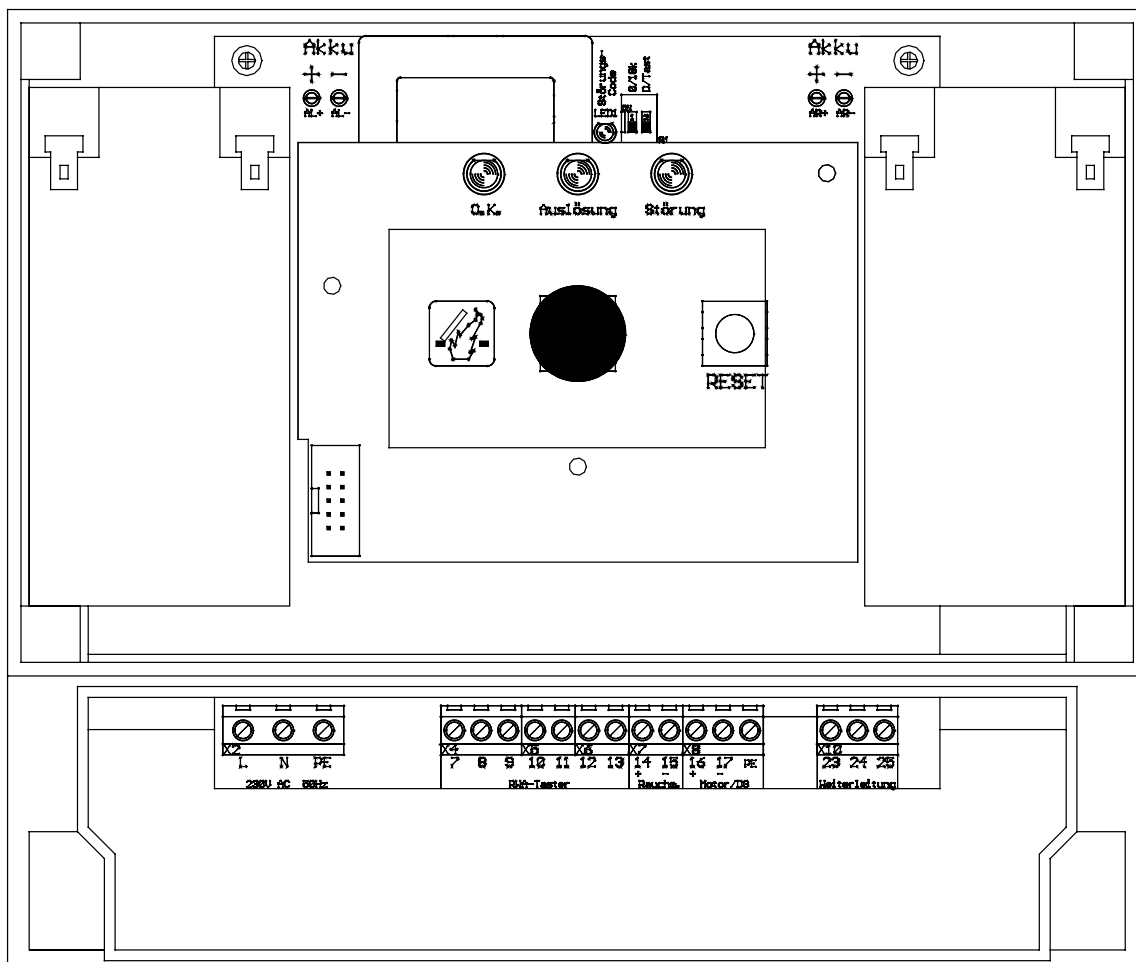
Type:	1-1-1-PSM
Forsyningsspænding:	230V AC
Kapslingsklasse:	IP 20
Driftstemperatur:	-5°C - +40°C
Boks:	Plastboks
Farve:	Grå (RAL 7035) med hvidt låg
Dimensioner, B x H x D:	213 x 180 x 87 mm
Akkumulatorspænding:	24V (2 x 12V)
Akkumulatorkapacitet:	1,2Ah
Krudtledninglinie:	1 stk.
Antal eksterne krudtledninger	Max. 12 stk.
Brandgruppe:	1 stk.
Eksterne brandtryk:	Max. 5 stk.
Røg og termomelder:	Max. 5 stk.





## 4 Centraltegning

Mål og farve se under tekniske data side 4



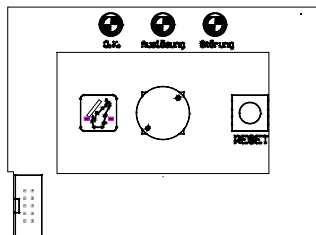


## 4.1 Signal- & betjeningselementer på printet

Alle funktioner afprøves direkte på printet.

### Dertil bruges følgende betjeningstaster:

- Tast "Auslösung": aktivering af alarm  
alle krudtlagninger skydes af !
- Tast "Reset": reset efter alarm



- Omskifter "D/Tast": ingen funktion
- Omskifter "0/18k": sammenkobling master/slave samt valg af kortslutnings overvågning af brandtryk.

### Desuden findes følgende signaler:

- Grøn LED-"OK": centralen er i drift
- Rød LED-"Auslösung": alarmer er aktiveret
- Gul LED-"Störung": fejl i kredsløb eller lav batterispænding eller ingen 230V forsyning
  
- Gul LED-"Störungscode"  
(findes på bundprint) : lav batterispænding (2X)  
"2X" betyder 2 blink pause 2 fejl på automatiskemelderlinie (3 / 4X)  
blink pause etc. fejl på brandtryklinie (5X / 6X)  
fejl på tændsatslinie (7X)



## 5 Idriftsættelse

### 5.1 Afprøvning af Brandventilation funktionen

**Før ibrugtagning skal følgende funktioner afprøves:**

**Brand / røg:**

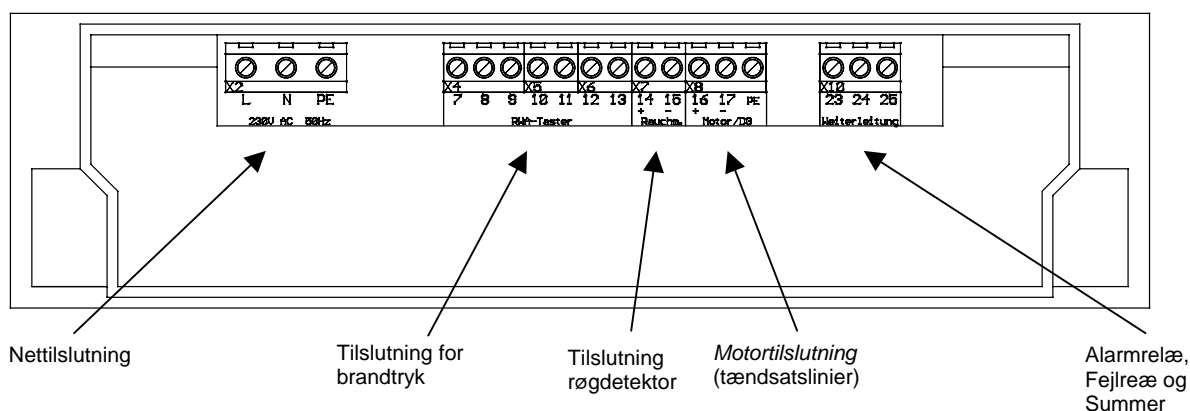
Før montage af kablet til tændsats: Udløs en alarm og mål over modstanden på klemme 16 og 17, der skal være >24V.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grøn lysdiode "Betrieb" på printet lyser.</li><li>• Rød lysdiode "Alarm" på printet samt brandtryk blinker</li></ul>
Centralen gøres driftsklar igen ved brug af "Reset"-tasten på printet. Spændingen over klemme 16 og 17 skal nu være < 2V.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grøn lysdiode "Betrieb" på printet lyser.</li></ul>
På brandtryk frembringes en alarm ved brug af "Alarm" tasten.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rød lysdiode "Alarm" på printet samt i brandtryk blinker.</li></ul>
Centralen gøres driftsklar igen ved brug af "Reset"-tasten på brandtryk.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grøn lysdiode "drift" på brandtrykket lyser.</li></ul>
Udløs en røgalarm ved hjælp af testgas eller røg på røgdetektor.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rød lysdiode "Alarm" på print samt i brandtryk blinker.</li></ul>
Centralen gøres driftsklar igen ved brug af "Reset"-tasten på printet.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grøn lysdiode "Betrieb" på print lyser vedvarende. (Normal drift)</li></ul>
Nu kan kablet til krudtladningerne monteres!	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grøn lysdiode "Betrieb" på print lyser vedvarende. (Normal drift)</li></ul>





## 6 Klemmer på printet

Følgende tegning viser positionen for de enkelte klemmer på printet.



Tændsatsklemmer:	4 mm <sup>2</sup> fleksibel / 6 mm <sup>2</sup> massiv
Akkumulatorklemmer:	4 mm <sup>2</sup> fleksibel / 6 mm <sup>2</sup> massiv
Nettilslutning:	2,5 mm <sup>2</sup>
Fejl- & alarmrelæ:	2,5 mm <sup>2</sup>
Linieovervågning på:	Tændsatslinie for ledningsbrud Ledningsbrud og kortslutning for brandtryk Melderlinie for ledningsbrud og kortslutning Akkumulatorlinie for ledningsbrud
Alarmmelding, ekstern:	Output, 0,05A / 24V DC til eksternt brug (Genereret i Alarm tilstand)
Fejlmelding, ekstern:	Output, 0,05A / 24V DC til eksternt brug (Genereret i Fejl tilstand)
Beeper ekstern:	Output 0,05A / 24V DC til ekstern brug (Genereret i Fejl og Alarm tilstand)

## 7 Sikringer på printet

For beskyttelse af elektronikken er der to sikringer (glassikringer 5 x 20 mm) på brandventilationscentralprintet. Nedenstående tabel viser funktion og værdi for den enkelte sikring.

Betegnelse:	Funktion:	Værdi:
SI1	Sekundærsikring 24V AC (placeret over trafo)	0,4A træg
SI2	Sikring for tændsatslinie	5,0A træg



## 8 Leveringsstand

Nedenstående tabel beskriver hvordan de to "switche" (S1) er sat på bundprintet ved leveringen.

S1.1	On = der er kortslutnings overvågning ( $18K\Omega$ ) på indgangen til brandtrykket (klemme 7 og 13).
S1.2	Off = denne switch har ingen funktion på denne central.

## 9 Vedligeholdelse

For alle nedenstående punkter gælder, at kontrollen/afprøvningen skal foretages minimum 1 gang årligt, hvis ikke andet er angivet.

- Optisk kontrol af centralen.
- Kontrol af 230 V AC strømforsyning.
- Kontrol af sikringerne SI1-SI2.
- Kontrol af batterispænding (ca. 27 V DC – minimum 24 V DC).
- Batterierne skal udskiftes hvert 3. år.
- Afprøvning af klemmetilslutning.
- Kontrol af kabler for eventuelle beskadigelser.
- Gennemførelse af funktionskontrol (se afsnit om idriftsættelse). Afprøvning af centralens funktioner ved aktivering (**afmonter evt. tændsats ellers skydes de af !**) af de eksternt tilsluttede brandtryk, røgdetektorer samt termomeldere.
- Kontrol af signallamperne for de eksternt tilsluttede brandtryk, røg-, termo samt termo-maximal-meldere.
- Kontrol af "Funktion", "Fejl"- samt "Alarm"-signallamperne.



# 10 Kabel

## 10.1 Kabeltyper

Kabeltyper som kan anvendes:

Konstruktionsstandard: NF 32-310 brandtest IEC 60331

### Massive ledere:

EAN nr.	EI-nummer (Solar)	Dimension L x mm <sup>2</sup>	Udv. Dia.	Emb. 500m	Beregnet for:
57.05152 218345	54.35.521.175	3x1,5	9,0	X	Tændsats
399075	54.83.634.072	4x2x0,8	10,8	X	Brandtryk

### Fleksible ledere (SK):

EAN nr.	EI-nummer (Solar)	Dimension L x mm <sup>2</sup>	Udv. Dia.	Emb. 500m	Beregnet for:
57.05152 218017	54.83.521.046	2x0,75	5,8	X	Brandtryk

I forbindelse med brandventilation skal der bruges IEC 60331 godkendt kabel til:

Tændsats	(3 ledere)
Brandtryk (24V DC)	(3 eller 7 ledere)
Røg- og Thermodetektor (24V DC)	(2 ledere)

### Alm. installationskabel:

Tilgang til central (230V AC) PVIK-J	(3 ledere)
Mellem brandventilationscentral (24V DC)	(2 ledere)



## 10.2 Kabeldimensioneringer

Ved anvendelse af Tændsats 24 V DC er længden af tilførselsledninger begrænset som følge af spændingsfaldet. Det betyder, at antallet af (i lige linie) drevne motorer ved en udgang samt ledningens tværmål er afgørende for den maksimalt tilladte ledningslængde.

Antal Tændsats pr. udgang	Anvendt kabel (mm <sup>2</sup> )	Max. enkelt ledningslængde til sidste motor (m)
1 til 12	3 x 1,5	146
1 til 12	3 x 2,5	243
1 til 12	3 x 4,0	389

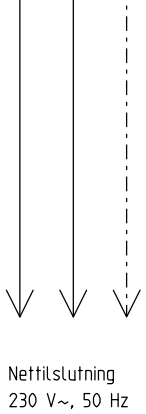
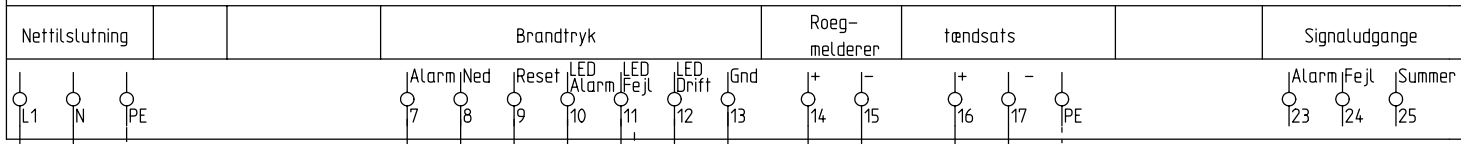
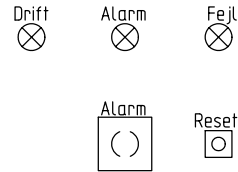
\* = Sammenkoblet parvis

NB! Der skal tages hensyn til installationsforskrifterne og kravene fra brandmyndighederne!

# Brandventilationscentral type 1-1-1-PSM

Tilslutningskapacitet:

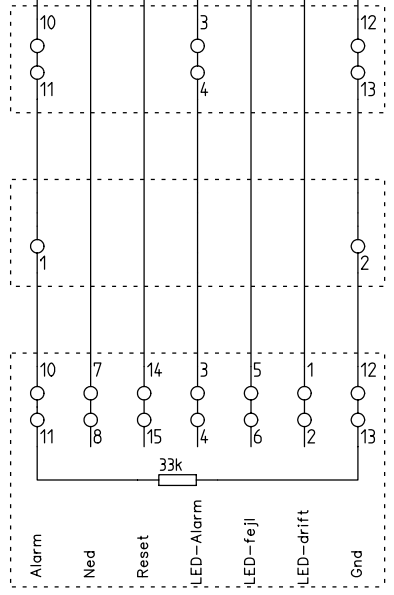
- \*Tændsats: max. 12 stk
- \*Fjernudløser: max. 4 stk
- Brandtryk: max. 1 stk Taster 6 og 4 stk Taster 7
- Roeg-/ varme maksimal melderere: max. 5 stk ORM 130/AY ell. 5 stk WMM 216/A
- Signaludgange: Alarm/Fejl/Aaben (max 24V DC / 100mA / udgang)



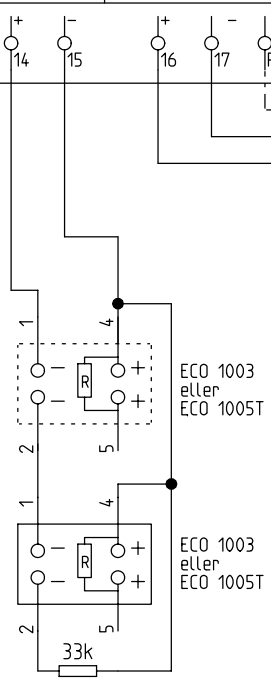
-Brandtryk  
( RWA-Taster 7)

-Brandtryk  
( WW 2001 )

-Brandtryk  
( RWA-Taster 6)

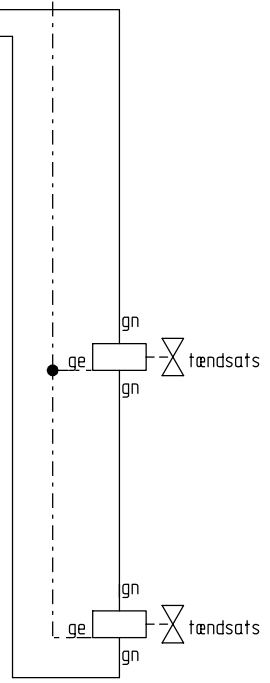


I det sidste brandtryk på linjen skal der indsættes en 33k Modstand. Max 5 stk brandtryk på 1 linie. Der kan monteres: max. 1 stk Taster 6 og 4 stk Taster 7 og et vilkårligt antal brandtryk (WW2001).



I det sidste melder skal der monteres en 33K modstand (linje overvaagning)  
Max. tilslutning af 5 stk. automatiske meldere (røg- termo- eller termo-differentiel), de kan blandes hvis der behov for det.

- Af typen:  
 - røg = ECO 1003  
 - termo = ECO 1005T



De nævnte kabeltyper er forslag. Installations forskrifter og brandteknisk vejledning skal følges. Ret til tekniske ændringer forbeholdes.

--24\_01----0011\_E001C\_\_

Brandventilationscentral type 1-1-1-PSM	Nettilslutning Krudtuadning Tilslutning af Brandtryk	Auftrag:	Kommission:	Rev.: 26.10.2009	ersteltt von: Arnold
		Datum: 26.10.2009		Blatt: 1	von 1