

Vind- og regnmelder  
WRA 501

*Lad venligst denne vejledning  
Blive i centralen !*

INSTALLATIONSVEJLEDNING

---

Tekniske bilag og  
montagevejledning

# 1 Indholdsfortegnelse

	side
1	Indholdsfortegnelse..... 2
1.1	Liste over figurer ..... 2
2	Skitse over modul ..... 3
3	Installation..... 4
3.1	Generelt ..... 4
3.2	Forskrifter og monteringsanvisninger..... 4
3.3	Anvendelse af vind- og regnmeldereren ..... 4
3.4	Vind- og regnsensor WRF 501 ..... 5
3.5	Elektrisk tilslutning ..... 5
4	Funktionsbeskrivelse ..... 6
4.1	Indstillingsmuligheder af WR-MOD ..... 6
4.2	Signaler på WR-MOD ..... 7
4.3	Indstil vindkoblingstærskel ..... 7
4.3.1	Indstil tilkoblingsforsinkelse for vindkoblingstærsklen ..... 8
4.4	Indstil regnfølsomhed..... 8
4.4.1	Forsinkelsestid for regn..... 8
4.5	Specialfunktioner "Test" kontakt ..... 8
4.6	Valg af modulstikplads ..... 9
5	Betjening..... 10
5.1	Signaler på modulet..... 10
5.2	Fabriksopsætning ..... 10
5.3	De faste størrelses værdi..... 11
5.4	Fejlsøgning ..... 11
6	Tekniske data ..... 12
6.1	Vindhastigheder ..... 12
7	Diagram ..... 13

## 1.1 Liste over figurer

Fig. 1: Visning af WR-MOD 501 ( centralmodul ).....	3
Fig. 2: Visning af WRF 501 ( vind- og regnsensormodul ) .....	3
Fig. 3: Visning af WRF 501 ( vind- og regnsensor).....	5
Fig. 4: Visning af WR-MOD 501 ( vind- og regnmodul) .....	6
Fig. 5: Visning af WR-MOD 501 Tilkoblingsforsinkelsestid .....	8
Fig. 6: Tilslutningseksempel .....	9

## 2 Skitse over modul

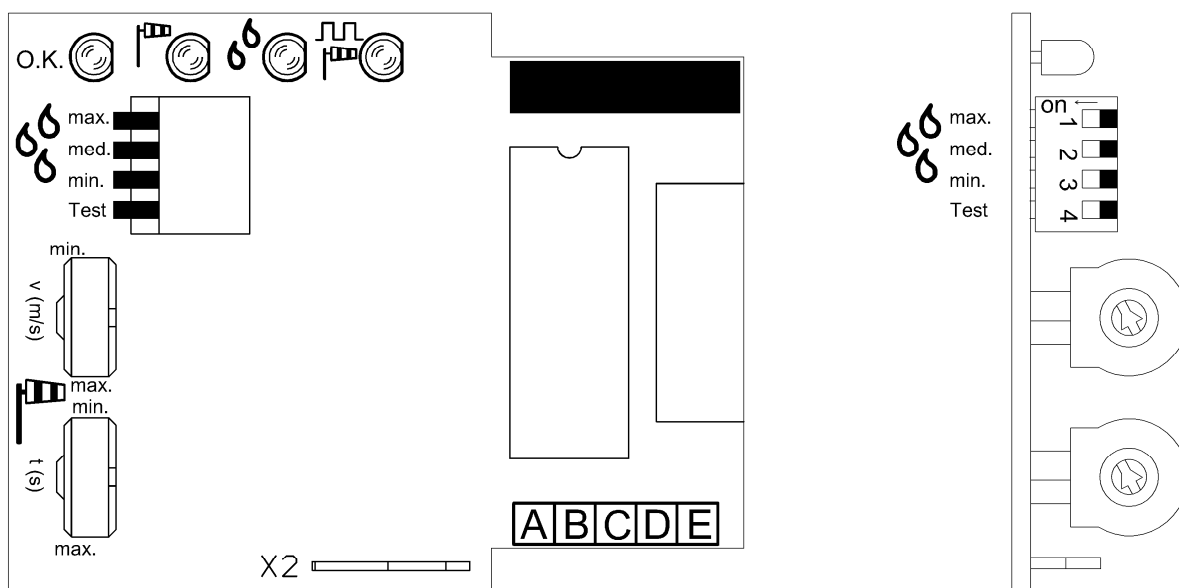


Fig. 1: Visning af WR-MOD 501 ( centralmodul )

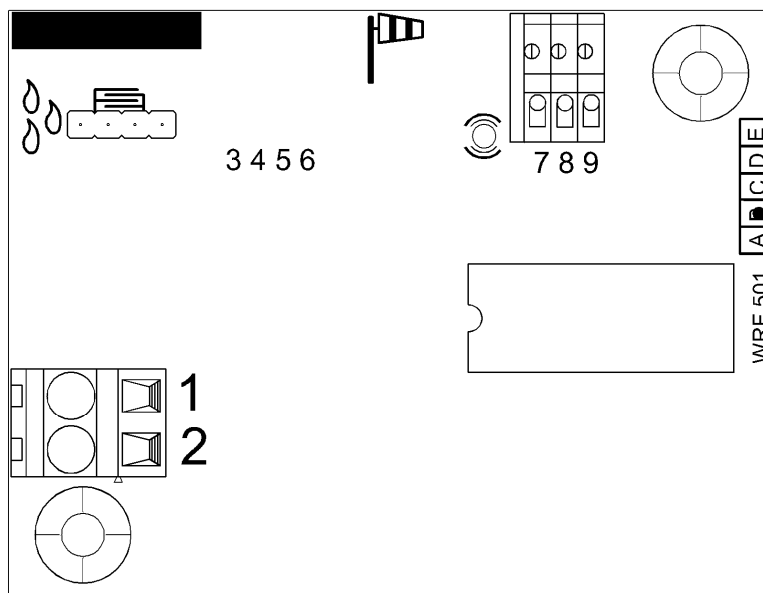


Fig. 2: Visning af WRF 501 ( vind- og regnsensormodul )

## 3 Installation

### 3.1 Generelt

Installation, idriftsættelse, reparation og vedligeholdelse af komponenterne må kun udføres af kvalificeret personale.

### 3.2 Forskrifter og monteringsanvisninger

I forbindelse med installation, montering og idriftsættelse skal følgende forskrifter og anvisninger overholdes:

- Byggeforskrifter
- Elektricitetsrådets forskrifter

#### **Vigtig advarsel**

**Spændingen til anlægget skal afbrydes, inden der afmonteres komponenter i anlægget.**

- **Afbryd først 230 V-netspændingen**
- **afbryd derefter akkumulatorerne**

### 3.3 Anvendelse af vind- og regnmelderer

Vind- og regnmelderer bruges til automatisk lukning af elektrisk drevne ventilationsenheder ved begyndende regn, snefald eller vind. Vind- og regnmelderer består af vind- og regnsensoren WRF 501 og vind- og regnmodulet WR-MOD 501.

### 3.4 Vind- og regnsensor WRF 501

Det efterfølgende billede viser vind- og regnsensoren WRF 501. Den består af en Regnsensor og en vindsensor.

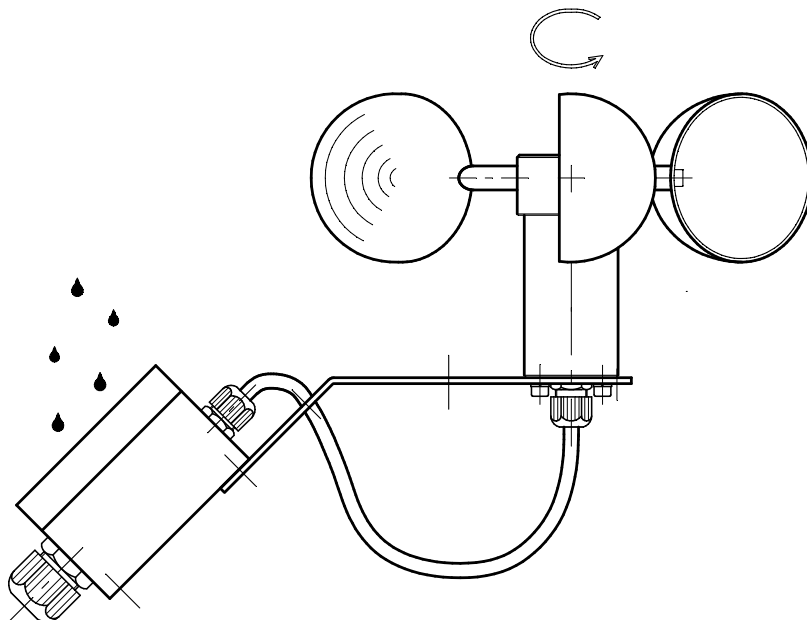


Fig. 3: Visning af WRF 501 (vind- og Regnsensor)

### 3.5 Elektrisk tilslutning

Den elektriske tilslutning foretages med 2 ledere.

**Tilslutningsdiagrammet med ledningseksempler og den elektriske ledningsføring findes i tillægget ved kredsløbsdiagrammerne.**

## 4 Funktionsbeskrivelse

Vind- og regnmelderer 501 er et ekstra udstyr til brandventilations centraler af typen: 2A-1-1; 5A-1-1; 10 A-4-1; 20 A-4-1; 15 A-1-1; 30 A-2-1; 60 A-4-1; 75A-5-1 i 24V / 36V.

Vind- og regn meddelser kommer fra den vind/regn sensor, der er monteret eksternt. Så længe der er en aktiv regn/vind alarm, er den daglige komfortventilation inaktiv. Hvis der er fejl i kommunikationen til den eksterne WRF, er den daglige komfortventilation inaktiv

### Indstillingsmuligheder af WR-MOD

Vind- og regnmodulet WR-MOD 501 er udstyret med mange indstillingsmuligheder. Indstillingerne kan foretages de efterfølgende steder:

- Potentiometer „Tilkoblingsforsinkelse vind“
- Potentiometer „vind- koblingsniveau“
- Dipswitch "Regnfølsomhed"
- Dipswitch "Test"

Den øverste dipswitch anvendes ikke.

Samtlige indstillingsmuligheder befinder sig på vind- og regnmodulets printplade. Det efterfølgende billede viser de enkelte positioner, som der kan foretages indstillinger på:

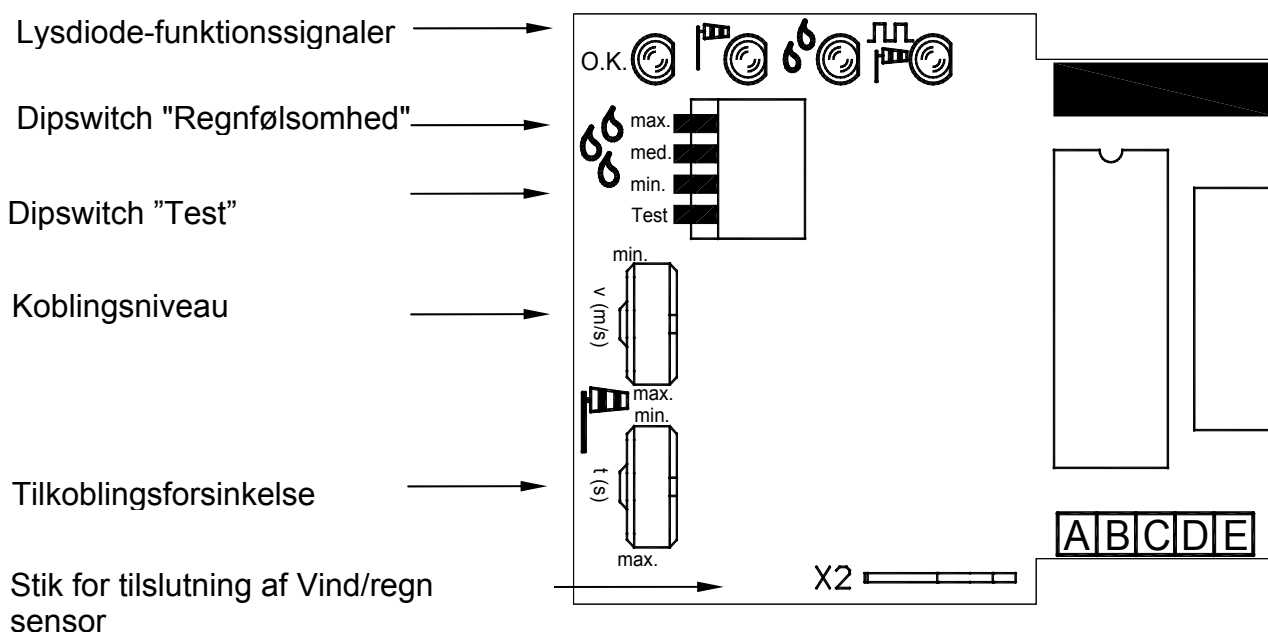



Fig. 4: Visning af WR-MOD 501 (vind- og regnmodul)

## 4.1 Signaler på WR-MOD
















Piktogram	Funktion	Lysdiode-farve	Driftstilstande	Årsag
O.K. 	Driftsvisning	grøn	Konstant lys	Normaldrift
			Blinker	Testdrift
			Fra	Fejldrift
	Vind- alarm-signal	rød	Konstant lys	aktiv vindalarm
			Slukket	ingen aktiv vindalarm
	Regn- alarm-signal	gul	Konstant lys	aktiv regnalarm
			Slukket	ingen aktiv regnalarm
			Blinker	Funktionsfejl
	Vind- impuls-signal	grøn	Slukket	Vindhjulet står stille
			Blinker	Vindhjulet drejer sig

## 4.2 Justering af setpunkt for vind.

Vindhastigheden hvor centralen giver vind alarm kan trinløst indstilles lineært fra 3 m/s til 10 m/s med dreje-potentiometer "Vind-Setpunkt".

**Indstilling af setpunktet må kun foretages efter aftale med producenten til åbningsaggregatet og tilpasses til stedet.**

Under indstilling af vind- vises den aktuelle koblingsværdi vha. lysdioderne på WR-MOD 501. Ca. 5 sek. efter den sidste justering forsvinder visningen, og lysdioderne viser igen deres normalfunktion. I den efterfølgende tabel findes de mulige indstillinger.

Vindhastighed	Lysdiode				Potiindstilling
	O.K. 				
3 m/s	●	●	☀	☀	
4 m/s	●	☀	●	●	
5 m/s	●	☀	●	☀	
6 m/s	●	☀	☀	●	
7 m/s	●	☀	☀	☀	
8 m/s	☀	●	●	●	
9 m/s	☀	●	●	☀	
10 m/s	☀	●	☀	●	

☀ >> Lysdioden blinker

● >> Lysdioden er slukket

### 4.2.1 Justering af tilkoblingsforsinkelse for Vindføleren

Til indstilling af tilkoblings forsinkelse for Vindføleren er dreje-potentiometer "Tilkoblingsforsinkelse vind" disponibel på printpladen. Tilkobling forsinkelsen kan trinløst indstilles fra 0 sek – 30 sek. Genindkobling er fastlagt til 5 minutter, Den kan ikke ændres.

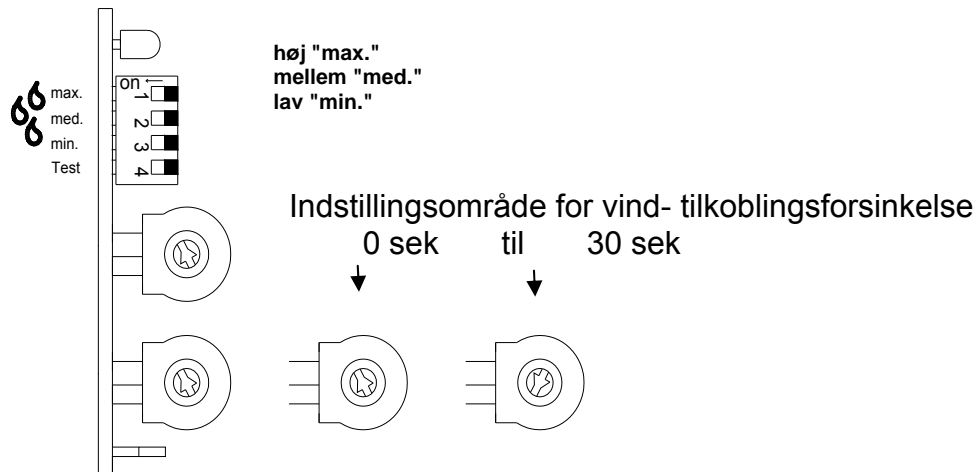


Fig. 5: Visning af WR-MOD 501 Tilkoblingsforsinkelsestid

#### Forklaring:

Hvis setpunktet er indstillet på 5 m/s med en tilkobling forsinkelsen på 15 s, så skal der for aktivering af WR-MOD mindst være 15 s vindstyrke, hvor vindhastigheden er større eller lig med 5 m/s. For at vindalarmer nulstilles skal der gå 5 minutter hvor en vindhastighed, er mindre end 5 m/s.

### 4.3 Indstilling af regnfølsomhed

Dipswitch til indstilling af regnfølsomhed er på WR-MOD 501. Regnfølsomheden kan indstilles på trinnene lav (min.) / mellem (med.) og høj (max.). Hvis der ikke er påsat en dipswitch (på ét af de tre mulige regnfølsomhedstrin), så blinker "lysdioden-regn", og vind- / regn-modulet meddeles en fejl. Hvis der ikke er tilsluttet en regnsensor, så blinker "lysdioden-regn", og der meddeles ligeledes en fejl. I begge tilfælde er den daglige ventilering forbudt.

**Indstilling af regnfølsomheden skal tilpasses til stedet.**

#### 4.3.1 Forsinkelsestid for regn

Regn- tilbagefaldsforsinkelsen er fast indstillet til 5 minutter og kan ikke ændres. Regn- tilkoblingsforsinkelsen er lig nul.

### 4.4 Specialfunktioner "Test" kontakt

Dette er en funktion til idrifttagning eller vedligeholdelse. Når denne kontakt står på "on", ignoreres alle signaler fra WRF 501. En eventuelt aktiv vejrligsalarm nulstilles, Der kan foretages en funktionskontrol af den daglige ventilation uden påvirkning fra vejrlig. Den grønne lysdiode "o.k." blinker, mens modulet befinder sig i testdrift. Vind-regnovervågningen er herved deaktiveret. Når kontakten igen står på "off", lyser driftsvisnings-lysdioden "O.K." igen varigt, og overvågningsfunktionen er igen aktiv.



## 4.5 Valg af modulstikplads

WR-MOD kan stikkes på en vilkårlig stikplads. Yderligere skal modulet også tilsluttes med forsyningsledningen på vind- og regnindgangen på centralen.

Følgende klemmer skal anvendes på centralerne.

Centraltype	Modultilslutning	Centralklemmer	
		Plus	Ref
2A-1-1		5	6
5A-1-1		5	6
10A-4-1		22	15
20A-4-1		22	15
15 A(10 A)-1-1		46	27
30A(20A)-2-1		46	27
60A(40A)-4-1		46	27
75A(50A)-5-1		46	27
Modul teknik ZM		28	18

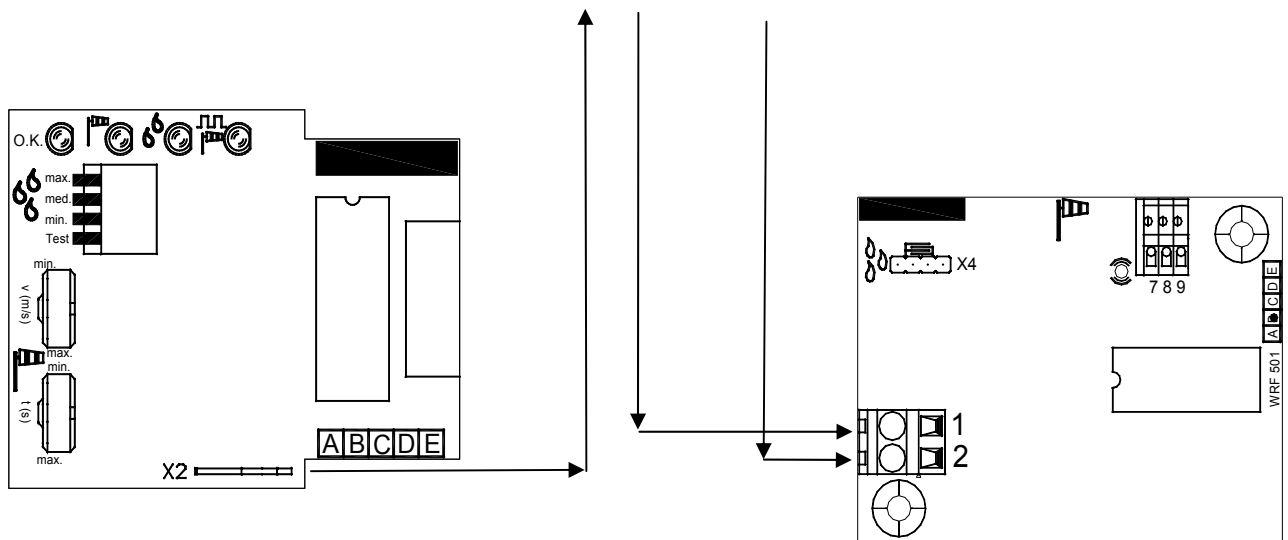


Fig. 6: Tilslutningseksempel

Der findes en mere nøjagtig tilslutningsvejledning i de vedlagte diagrammer bagerst.





**Vigtigt:**  
Modulet må kun tilkobles centralen  
i spændingsfri tilstand!

## 5 Betjening

WR-MOD. Lysdioder viser driftstilstanden. Placeringen af betjenings- og Lysdioder kan findes i centralskitsen i kapitel 2.

### 5.1 Signaler på modulet

Den efterfølgende tabel viser i oversigt de enkelte signaltilelementers forskellige signaltilstande:

Signal:	Tilstand:
Lysdiode – "Drift" (grøn)  O.K. 	<ul style="list-style-type: none"><li>• lyser konstant i normal drift</li><li>• blinker, når test-dipswitchen er aktiveret.</li><li>• går ud ved strømsvigt og ved en fejl i vind- / regnmeldereren. (Se venligst efter fejlårsagen i den gule lysdiode-"regn" ).</li></ul>
Lysdiode – „Regn“ (gul)  	<ul style="list-style-type: none"><li>• lyser konstant ved regnalarm</li><li>• går ud ved inaktiv regnmelding</li><li>• blinker ved en af de følgende fejl:<ul style="list-style-type: none"><li>- Den separate signalledning til modulet mangler</li><li>- Der er fejl i ledningen til WRF 501 (Linjeafbrydelse eller kortslutning).</li><li>- Regnsensordækslet er ikke forbundet med WRF 501.</li><li>- Én af regnfølsomheds-dip-switchene er ikke aktiveret.</li><li>- <b>Vigtigt:</b> Efter en kortslutning kan det vare op til 10 minutter, til bimetalsikringen igen frigiver funktionen!</li></ul></li></ul>
Lysdiode – „vind“ (rød)  	<ul style="list-style-type: none"><li>• lyser konstant ved vindalarm</li><li>• går ud ved inaktiv vindmelding</li></ul>
Lysdiode – "Impuls" (grøn)  	<ul style="list-style-type: none"><li>• blinker for hver af vindhjulets omdrejninger [kontrolsignal til lyd-sensoren]</li><li>• Når vindhjulet står stille, er der intet signal</li></ul>

### 5.2 Fabriksopsætning

Vind- setpunkt	indstillet på 8 m/s
----------------	---------------------

Wintech A/S




Benshøj Industrivej 15 · DK-9500 Hobro · Tlf: +45 96 574 570 · Fax: +45 96 574 571 · www.Wintech-as.dk

Vind- tilkoblingsforsinkelse	indstillet på ca.5 s
Regnfølsomhed (stikbro)	indstillet på "max."
Test stikbro	Jumper stukket i (dvs. normaldrift)
Nederste stikbro	Jumper ikke istukket (uden funktion)

### 5.3 De faste størrelses værdi

Vind- tilbageforsinkelse	uforanderlig på 5 min
Regn- tilkoblingsforsinkelse	uforanderlig på 0 s
Regn- tilbageforsinkelse	uforanderlig på 5 min

### 5.4 Fejlsøgning

Signal:	Tilstand:
Lysdiode – "Drift" (grøn)  O.K. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>går ud ved strømsvigt Kontrollér venligst energiforsyningen til centralen</li> <li>går ud ved en fejl i vind- / regnmelderer (gul lysdiode "Regn" blinker).</li> </ul>
Lysdiode – "Drift" (grøn)  O.K. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>blinker, når test-dipswitchen er aktiveret . Sluk venligst for test-dip-switchen Så længe testdriften er aktiveret, er vind- og regn- melderer inaktiv.</li> </ul>
Lysdiode – "Drift" (grøn)  	<ul style="list-style-type: none"> <li>blinker ved en fejl i den eksterne WRF Kontrollér tilslutningen mellem: WR-MOD 501 og WRF 501. WRF 501 og regnsensor-printpladen. Kontrollér, om der er aktiveret en dip-switch for regnfølsomheden.</li> </ul>

## 6 Tekniske data

Type:	Vind- og regnmelder WRA 501 består af: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vind- og regnmodul WR-MOD 501</li> <li>- Vind- og regnsensor WRF 501</li> <li>- Vægbeslag Solo</li> </ul>
Konstruktionsart:	Indstiksmodul til centralerne 2A-1-1, 5A-1-1, 10A-4-1, 20A-4-1, 15A-1-1, 30A-2-1, 60A-4-1, 75A-5-1 og alle modulopbygget brandventilationscentraler
Temperaturområde:	- 5°C til + 40°C
Mærkespænding:	24 V DC fra brandventilationscentralen
Mærkeeffekt:	≤ 2 W
Antal sensorer:	1 x vind- regnsensor WRF 501
	<u>Måleprincip vind:</u> Impulsgenerator (lyd – sensor)
	<u>Måleprincip regn:</u> Ledeværdimåling mellem elektroderne
<b><u>Klemmer:</u></b>	
WRF 501:	1,5 mm <sup>2</sup> (fintrådet) 2,5 mm <sup>2</sup> (fast)

### 6.1 Vindhastigheder

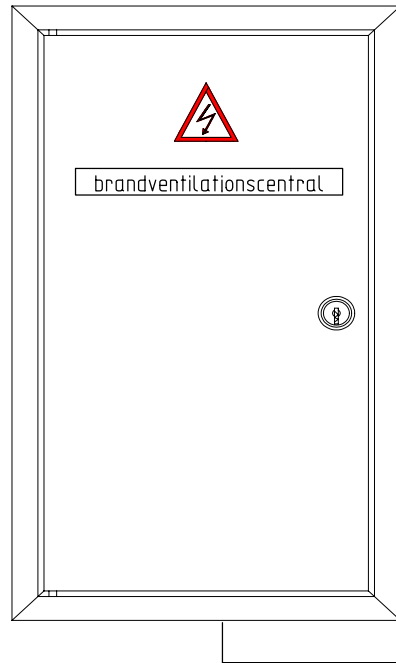
Styrke iht. Beaufort	Vindspecifikationer		Hastigheder	
	synlig virkning	Betegnelse	[v=m/s]	[v=km/h]
1	Vindretningen kan kun erkendes på røgens bevægelser	let træk	0,3 – 1,5	1 – 5
2	Der kan føles vind i ansigtet	let brise	1,6 – 3,3	6 – 12
3	Blade bevæger sig, lette vimpler strækkes	svag brise	3,4 – 5,4	12 – 19
4	Ingen grene bevæger sig, tunge vimpler er strakt	moderat brise	5,5 – 7,9	20 – 28
5	Større grene bevæger sig, vind i ansigtet allerede ubehagelig	frisk brise	8,0 – 10,7	29 – 38
6	Store grene bevæger sig	kraftig vind	10,8 – 13,8	39 – 49
7	Svagere træer bevæger sig, følbart hæmning ved gang mod vinden	hård vind	13,9 – 17,1	50 – 61
8	Store træer bevæger sig, grene brækker af, væsentlig hindring ved gang	stormvind	17,2 – 20,7	62 – 74
9	Lettere genstande bringes ud af deres placering, skader på tage	Storm	20,8 – 24,4	75 – 88

Wintech A/S

Benshøj Industrivej 15 · DK-9500 Hobro · Tlf: +45 96 574 570 · Fax: +45 96 574 571 · www.Wintech-as.dk

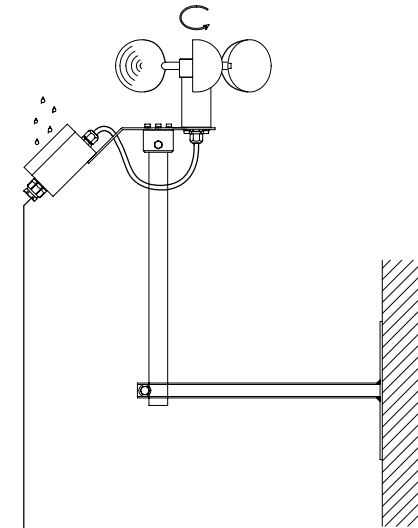
# Tilslutningsplan af det brandventilationscentral med inbygget Vind- og regnmodul type WR-MOD 501

brandventilationscentral  
med inbygget Vind- og regnmodul  
type WR-MOD 501



Vigtigt:  
Modulet må kun trækkes ud af eller  
stikkes ind i brandventilationscentraler  
i spændingsfri tilstand!

De foreskrevne kabeltyper er foreslag.  
Installationsfreskrifter skal følges.  
Ret til tekniske ændringer forbeholdes.



Vind- og regnføler WRF 501

2

I den Vind- og regnføler anvendte M20-skruesamling har en isoleringsbredde på 5 mm til 12 mm kabel diameter.  
Herudaf resulterer det efterfølgende ledningsforslag.

Kabeltype:

NYM-J- 3 * 1,5mm <sup>2</sup>	udvendig diameter 9,1mm	<	2000m
NYM-J- 5 * 1,5mm <sup>2</sup>	udvendig diameter 10,8mm	<	2000m
I-Y(ST)Y 2*2*0,8mm	( 1 leder pr. signal ) udvendig diameter 7,0mm	<	675m
I-Y(ST)Y 4*2*0,8mm	( 2 ledere pr. signal ) udvendig diameter 7,0mm	<	1350m
		<	370m
		<	740m

maks. ledningslængde

--24\_0202010401\_E044\_--

Vind- og regnmelder  
WRA 501  
WR-MOD 501 & WRF 501

oversigt

kom.:

rev.: 14.10.2010

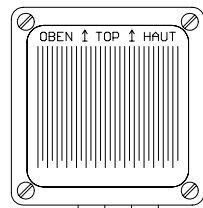
skabt af:  
Arnold

udgave: 23.04.2010

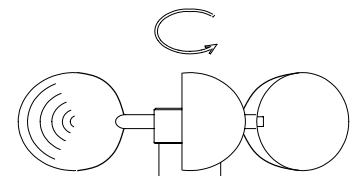
side: 1

af 2

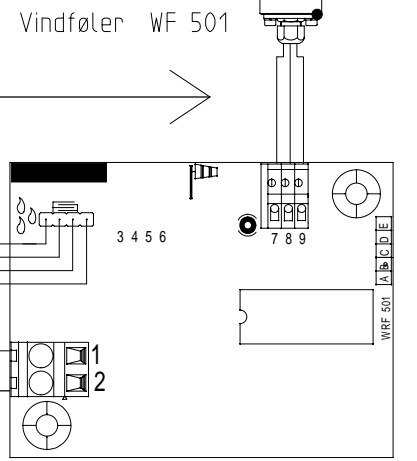
Vigtigt:  
 Modulet må kun trækkes ud af eller stikkes ind i brandventilationscentraler i spændingsfri tilstand!



Forbundet af producent !

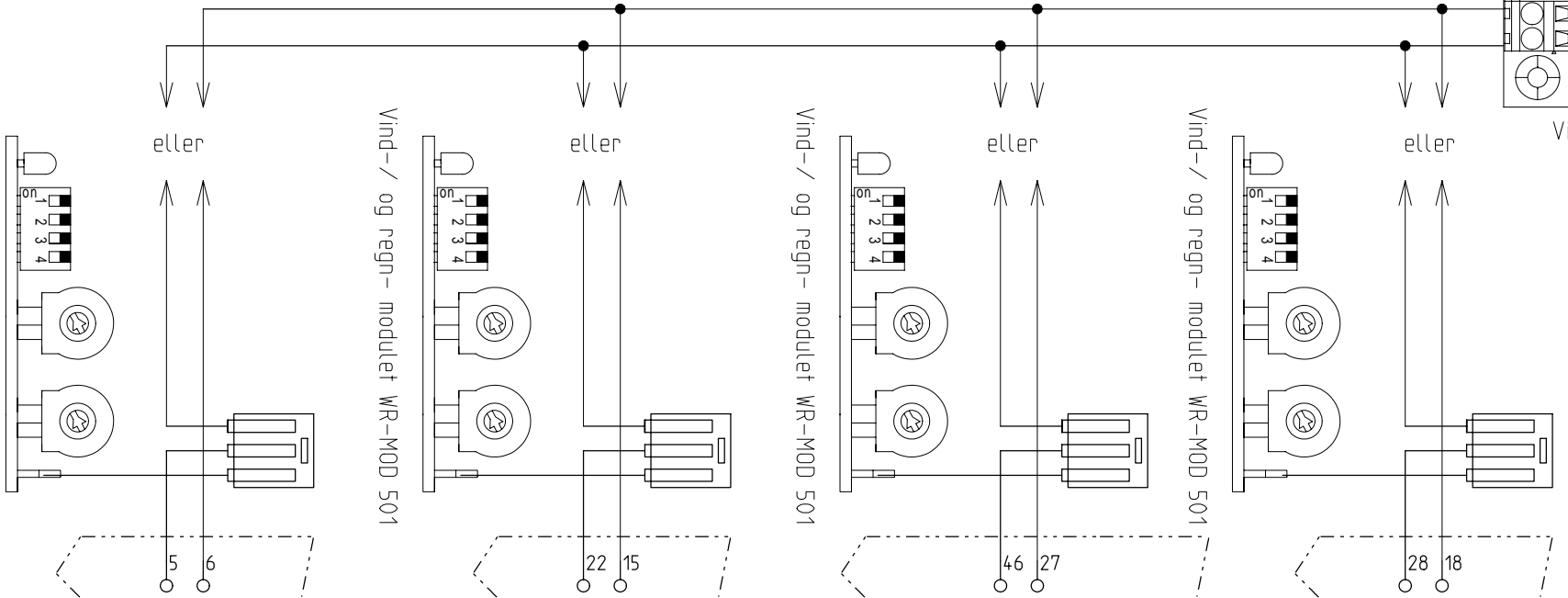


Regnsensor RS 501  
 kabel ( fire ledere ) med stikkontakt før samles.



Vind- / regn- føler WRF 501

Vind- / og regn- modulet WR-MOD 501



brandventilationscentral  
 2A-1-1 + 5A-1-1

brandventilationscentral  
 10A-4-1 + 20A-4-1

brandventilationscentral  
 15A(10A)-1-1; 30A(20A)-2-1;  
 60A(40A)-4-1; 75A(50A)-5-1

modulopbygget  
 brandventilationscentral  
 ZM- Modul

--24\_0202010401\_E044--