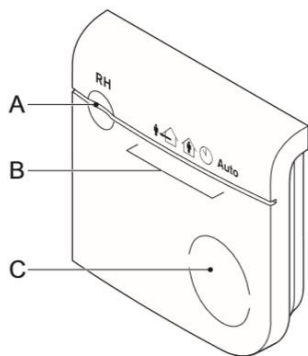


# Installatie- en gebruikersinstructies VMS-47HB54 - RF-RH sensor



De sensor slaat ingestelde ventilatiestanden op in en vraagt deze op vanuit de RF-ontvanger. In de sensor wordt het RH-setpoint opgeslagen, deze wordt niet gecommuniceerd naar andere apparaten.



A: Status LED      B: Stand LED      C: Aanraakknop

## 1. Inleiding

Deze handleiding is bedoeld als leidraad voor een gekwalificeerde installateur om de relatieve vochtigheidssensor VMS-47HB54 (RF-RH-sensor, verder genoemd 'sensor') te installeren. Zorg ervoor deze handleiding gelezen en begrepen te hebben alvorens de sensor te installeren of te gebruiken. Deze sensor werkt enkel in combinatie met een RF-ontvanger.

### 1.1 Waarschuwingen



Dit icoon wordt gebruikt om extra informatie te markeren.

### 1.2 Beoogd gebruik

De sensor is ontworpen voor de volgende doeleinden:

1. Het regelen van de ventilatorsnelheid op basis van gebruikersinvoer, of gemeten luchtvochtigheid.
2. Het instellen van parameters voor ventilatiesturing.

Elk ander of verder gebruik is niet in overeenstemming met het beoogde gebruik.

### 1.3 Werkingsprincipe

De sensor communiceert met de RF-ontvanger doormiddel van draadloze communicatie. Via de knop en de LED kun je de ventilatiestand aflezen en aanpassen. Wanneer de sensor in de Auto stand staat, stuurt de sensor de ventilator aan op basis van de gemeten relatieve luchtvochtigheid (RH) in het vertrek waarin de sensor zich bevindt.

#### 1.3.1 Ventilatiesnelheden en standen

Het ventilatiesysteem werkt in een van de volgende standen.

Stand		Ventilatorsnelheid
Afwezig		Lage ventilatie
Aanwezig		Gemiddelde ventilatie
Timer		Hoge ventilatie voor bepaalde periode
Auto	Auto	Laag - hoog op basis van gemeten waarden

De RF-ontvanger regelt de ventilator op basis van de hoogste waarde van de verbonden sensoren. Wanneer je de timerstand gebruikt op de sensor zal deze voor 30 minuten in hoogstand actief zijn.

#### 1.3.2 RV meting

De sensor meet continu de relatieve luchtvochtigheid in de lucht. Wanneer de sensor in de auto stand staat wordt de ventilator aangestuurd op de gemeten RH-waarden. De ventilator zal op een hogere stand gaan draaien wanneer de RH-waarden boven een bepaalde waarde komt, of wanneer er een plotselinge stijging van de RH waarde wordt gedetecteerd.

## 2. Inhoud levering

- RF-RH-sensor (VMS-47HB54) 1
- Bevestigingsschroeven 2
- Bevestigingspluggen 2
- Handleiding 1

## 3. Veiligheid

Het apparaat voldoet aan de volgende EC-richtlijnen:

- EMC-richtlijn: 2014/30/EC
- Laag voltage richtlijn: 2014/35/EU
- Radioapparatuur richtlijn: 2014/53/EU
- RoHS-richtlijn: 2011/65/EU
- WEEE-richtlijn: 2012/19/EU

## 4. Tekens op het apparaat



CE-markering van conformiteit.



Afvoeren volgens de Europese gemeenschapsrichtlijn 2012/19/EU (WEEE).

### Algemene veiligheidsinstructie

Dit product is ontworpen om enkel binnen te gebruiken. Stel het product niet bloot aan regen of vocht, dit voorkomt kortsluiting in het circuit. Kortsluiting kan brand of een elektrische schok veroorzaken. Gebruik het product tussen de 0°C en 40°C. Gebruik voor het schoonmaken van het product enkel een zachte vochtige doek. Gebruik geen schurende of chemische reinigingsmiddelen. Verf het product niet.

## 5. Visuele signalen

		Status-led		
<b>Opstarten</b>				
	Wit	Continu		
<b>Systeem status</b>				
	Groen	Continu	Status OK	
	Rood	1x knipperen	Com. fout	
		3x knipperen	Ventilator fout	
		4x knipperen	RH sensor fout	
		5x knipperen	Batterij leeg	
<b>Selecteren standen</b>				
		Uit		
<b>Standen-leds</b>				
				<b>Auto</b>
<b>Opstarten</b>				
	Aan	Aan	Aan	Aan
<b>Standen selecteren</b>				
Afwezig	*			
Aanwezig		*		
Timer			*	
Auto				*

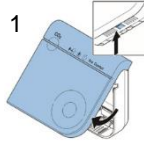
## 6. Installatie

### 6.1 Voorbereiding



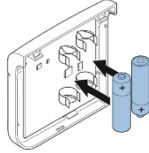
Plaats de ontvanger niet in een metalen behuizing.

1. Druk de clip in en trek het bovenste deel van het onderste deel.
2. Bij het gebruik van schroeven: gebruik de montageplaat als aftekenmal.
3. Bij het gebruik van tape:
  - a. Zorg ervoor dat het oppervlak schoon en ontvet is.
  - b. Verwijder het folie van de dubbelzijdige tape.



### 6.2 Inbedrijfstelling

1. Plaats de batterijen. Alle LEDs gaan gedurende 3 seconden aan.
2. Wacht totdat de status-led de verbindingsstand laat zien. Wanneer de sensor een andere indicatie geeft is deze al verbonden met de ontvanger. Zie 8.2 voor instructies om de sensor opnieuw te verbinden.
3. Zorg ervoor dat de RF-ontvanger ook in de verbindingsstand staat
4. Druk op de knop. De sensor probeert nu te verbinden met de RF-ontvanger. De status-led geeft aan of dit gelukt is. Wanneer het verbinden is mislukt, zorg er dan voor dat de RF-ontvanger en de sensor in de verbindingsstand staan en probeer het opnieuw.

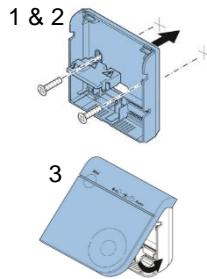


### 6.3 Installatie procedure



Geadviseerde positie: Wij adviseren om de sensor te plaatsen op 1 tot 1,5 m vanaf de grond, niet direct boven een natte zone.

1. Plaats de montageplaat van de sensor.
2. Bevestig de montageplaat met behulp van schroeven of tape.
3. Plaats het bovenste deel van de ontvanger op het onderste deel. Duw totdat je een klik hoort.



## 7. Gebruik

### 7.1 Toon de status

Druk op de knop. De status-led en standen-leds tonen de status van het systeem.

### 7.2 Instelmodus

Vanuit het statusscherm.

1. Druk op de knop om de gewenste stand te selecteren.
2. Wanneer nodig, druk binnen 2 seconden nogmaals op de knop, totdat de gewenste stand wordt weergegeven.
3. Wacht 2 seconden. De sensor past de gevraagde stand toe. De status-led en de standen-leds tonen de status van het systeem.

## 8. Configuratie

		Status-led		Standen-leds				
						Eco		
Stap 1	Instellen							
	Lage vent. snelheid		*					
	Gem. vent. snelheid			*				
	Hoge vent. snelheid				*			
	Verbinden					*		
Stap 2	Waarde	Blauw/Rood	Lage vent. snelheid	Uit	10%	20%	30%	40%
		Blauw/Groen	Gem. vent. snelheid	30%	40%	50%	60%	70%
		Rood/Groen/Blauw	Hoge vent. snelheid	60%	70%	80%	90%	100%
		Rood/Groen	Verbinden					

## 8.1 Configuratie setpoints

Vanuit statuspositie (zie 7.1) gebruik de tabel in par 8.

1. Druk op de knop om de gewenste stand te selecteren.
2. Wanneer nodig, druk binnen 2 seconden nogmaals op de knop, totdat de standen-led de in te stellen stand weergeeft.
3. Druk op de knop en houd deze ingedrukt totdat de status-led wit begint te knipperen.
4. Laat de knop los. De status-led laat nu het geselecteerde item zien en de standen-led laten de huidige waarde zien.
5. Wanneer nodig, druk binnen 10 seconden op de knop, totdat de standen-led de in te stellen waarde laat zien.



Zorg er bij het instellen van de ventilatiewaarden voor, dat de gemiddelde waarde tussen de hoogste en de laagste in zit.

6. Wacht 10 seconden. De sensor past de ingestelde waarde toe. De status-led en de standen-led geven de status van het systeem weer.

## 8.2 De sensor opnieuw verbinden

Vanuit statuspositie (zie 7.1)

1. Druk nogmaals op de knop om de gewenste stand te selecteren.
2. Wanneer nodig, druk binnen 2 seconden nogmaals op de knop, tot dat de Auto stand LED (4<sup>de</sup>) brandt.
3. Druk op de knop en houd deze ingedrukt totdat de status-led wit begint te knipperen.
4. Laat de knop los. De status-led geeft nu de verbindingsstand weer.
5. Druk op de knop. De sensor zal proberen te verbinden met de RF-ontvanger. De status-led geeft aan of dit gelukt is.

## 8.3 Het uitvoeren van een fabrieksreset

Vanuit statuspositie (zie 7.1)

1. Zie 8.2 stap 1 t/m 4
2. Druk op de knop en houd deze ingedrukt gedurende 10 seconden. De status-led zal wit branden.
3. Laat de knop los. De sensor verwijdert zijn verbindingen en reset de ingestelde RH waarden naar de standaardinstellingen. Daarna herstart de sensor en zal deze in de verbindingsstand gaan.

## 9. Technische data

<b>9.1</b>	<b>Afmetingen</b>	
	Hoofdafmetingen (h x b x d)	100 x 100 x 25 mm
	Gewicht	+/- 125g
<b>9.2</b>	<b>Omgevingscondities</b>	
	Bedrijfstemperatuurbereik	0 tot 40 °C
	Verzend- en opslagtemperatuurbereik	-20 tot 55 °C
	Relatieve luchtvochtigheid	0-90%, niet-condenserend
	Beschermingsgraad	IP30
<b>9.3</b>	<b>Batterij specificaties</b>	
	Type	AA-batterij 2x
	Levensduur batterij	2 jaar
<b>9.4</b>	<b>Draadloze verbindingsspecificaties</b>	
	Communicatie frequentie	868.3 MHz
	Uitgangsvermogen	Minimaal 0dBm.
		Het is niet toegestaan het apparaat buiten Europa te gebruiken.
<b>9.5</b>	<b>RV-meting specificaties</b>	
	Meetbereik	
	Meetnauwkeurigheid	
	• Tussen 11-89% RV	3% RV
	• Tussen 0-10% RV	7% RV
	Meetresolutie	1% RV
	Meetstabiliteit	1.5% RV over 5 jaar.