

ComfoFan S

Handleiding voor de installateur

zehnder

always the
best climate

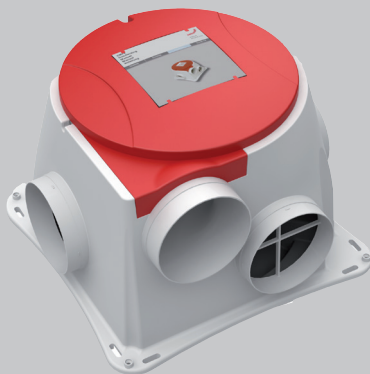
Handleiding voor de gebruiker z.o.z.

Verwarming

Koeling

Ventilatie

Filtering



Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2 · 8028 PM Zwolle
T 0900 555 19 37 (€0,10 per minuut)
ventilatie@zehnder.nl · www.zehnder.nl
<https://zehndern1.zendes.com>
Handelsregister Zwolle 05022293

ZGNL-Manual_10001004864_V1119_NL, Onderhevig aan verandering

Vragen

Voor alle vragen of het bestellen van een handleiding kan er contact worden opgenomen met de fabrikant. De contactgegevens zijn terug te vinden op het voorblad van dit document.

INHOUDSOPGAVE

1. Montage- en Installatievoorschriften	2
2. Inregelen luchthoeveelheid	5
3. Technische gegevens	6
4. Hygrosensor	7
5. Accessoires	8
6. Onderhoud	9
7. Veiligheid	10
8. Installatie-/Meetrapport	13
9. Onderhoudslog	14

1. MONTAGE- EN INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

1. Monteer het toestel aan een wand of plafond met voldoende massa (200 kg/m²).
2. Zehnder adviseert een geluiddemper met voldoende demping te monteren om de gewenste geluidseisen te halen.
3. Monteer de luchtleidingen met zo min mogelijk luchtweerstand en vrij van lekkage. Minimaliseer het gebruik van flexibele leidingen.
4. Dop de niet gebruikte openingen aan de zuigzijde af met de meegeleverde doppen. Gebruik voor het afdoppen van de Ø 160 opening het meegeleverde verloop.
5. Monteer de afvoerventielen.
6. Monteer de gewenste schakelaars¹.
7. Schakel de spanning van het toestel in.



Binnen een afstand van 1 meter óf maximaal de lengte van het vaste (of meegeleverde) netsnoer (zowel 3 als 5 aderig), moet een wandcontactdoos met randaarde aanwezig zijn.



Gebruik altijd het vaste (of meegeleverde) netsnoer (zowel het 3 of 5 aderige).



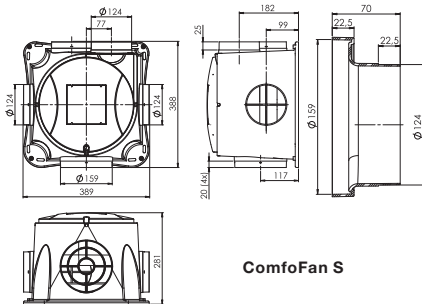
Ten aanzien van veiligheidsaspecten géén verlengsnoer gebruiken.

8. Meld RF schakelaars/sensoren aan¹.



Bij meerder RF schakelaars/sensoren elke keer spanning uit en aan schakelen voor aanmelden.

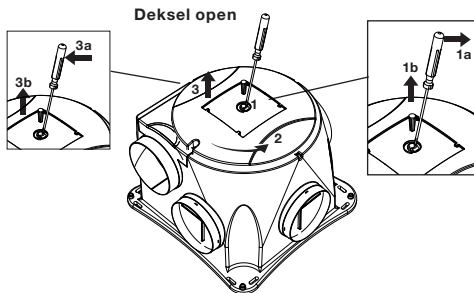
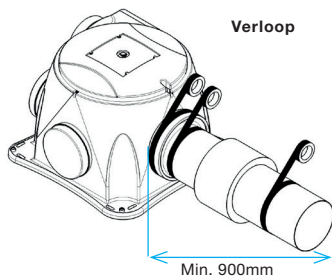
9. Stel de DIP switches van het toestel in².
10. Regel de ventielen in².



ComfoFan S

¹ Zoals omschreven in zijn eigen handleiding.

² Zoals omschreven in het hoofdstuk "Inregelen luchthoeveelheid".

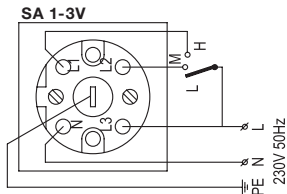
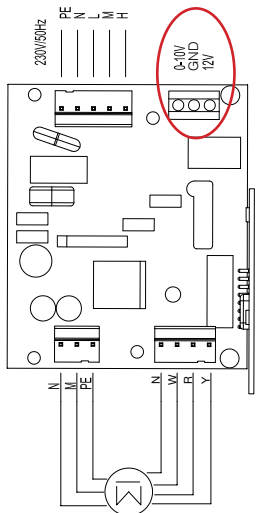


Legenda kleurcodering

Code	Kleur	Code	Kleur
PE	Groen/ Geel	W	Wit
N	Blauw	R	Rood
L	Bruin	Y	Geel
M	Zwart		
H	Grijs		

Extern besturingssysteem (0-10V signaal)

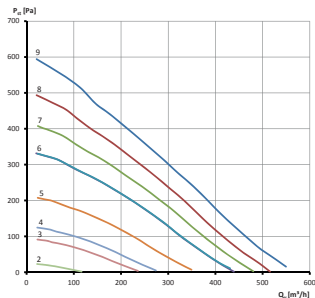
Aanpassing 0-10V mode	DIP switch	
	5	6
Variabel, externe sensoren en interne vochtsensor	Aan	-
Vaste snelheid, 3 standen	Uit	-
<1V = motor uit	-	Aan
<1V = motor snelheid 1	-	Uit



2. INREGELEN LUCHTHOEVEELHEID

- Sluit de ramen en deuren.
- Zet de ventielen en roosters maximaal open.
- Zet het toestel in de hoogste stand.
- Meet de totale luchthoeveelheid op de ventielen.
- Stel m.b.v. de dipswitches het systeem af op de juiste totaalcapaciteit.
- Zet het toestel uit en aan om de instellingen te activeren.
- Bij een Hygro toestel, draait het toestel de eerste 15 seconden op de maximum instelling van de vochtsensor. Door middel van een potmeter is de maximum in te stellen van 0% tot 100% (af fabriek 50%). Na instelling van de potmeter draait de unit in de inregelstand voor 30 minuten. Zet het toestel uit en aan om de inregelstand te beëindigen.

- Regel de ventielen in op het juiste debiet per ruimte.
- Vul het meetrapport in.



	Instelling	Snelheid	DIP switch						Qv	Pst	Pe	I
			1	2	3	4	5	6	m³/h	Pa	W	A
Laag	1	-	-	-	-	Aan	-	36	4	2,1	0,04	
	2	-	-	-	-	Uit	-	77	12	2,9	0,04	
Midden	3	Uit	Uit	-	-	-	-	150	48	7,6	0,08	
	4	Uit	Aan	-	-	-	-	175	64	10,5	0,10	
	5	Aan	Uit	-	-	-	-	222	103	18,7	0,17	
	6	Aan	Aan	-	-	-	-	275	155	32,6	0,29	
Hoog	6	-	-	Uit	Uit	-	-	275	155	32,6	0,29	
	7	-	-	Uit	Aan	-	-	305	178	41,9	0,36	
	8	-	-	Aan	Uit	-	-	327	207	53,2	0,44	
	9	-	-	Aan	Aan	-	-	350	245	64,5	0,53	

3. TECHNISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning:	200-240V enkefase, 50/60Hz
Piekstroom	7A @ 25°C
Piekmogen	1,61kW @ 25°C
Minimum omgevings- temperatuur:	-10°C
Maximum omgevings- temperatuur:	+40°C
Luchtvochtigheid (continu):	95% (motor), non-condensing 85% (electronics), non-condensing

Extern besturingssysteem (0-10V signaal)

Maximale stroom uitgang (12V)	20mA
Maximale spanning ingang (0-10V)	15V
Impedantie ingang (0-10V)	20kΩ
Aansturing <0,8V	Uit of minimaal
Aansturing 1,0V - 9,7V	Lineair verhogen
Aansturing >9,7V	Maximaal

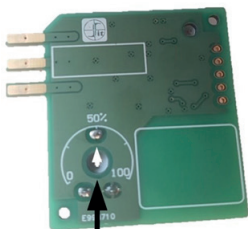
Standaard fabrieksinstelling

Type ComfoFan	Voedings- aansluiting	RF-print	DIP switch instelling					
			1	2	3	4	5	6
S P	 Perilex		Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
S RP			Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
S R	 230 net		Uit	Uit	Uit	Uit	Uit	Uit
S CO ₂			Uit	Uit	Uit	Uit	Aan	Uit
Hygro	kan gecombineerd worden met alle bovenstaande types		Uit	Uit	Uit	Uit	Aan	Uit

4. HYGROSENSOR

Technische specificaties:

Maximum vochtsensor begrenzen	Middels potmeter instelbaar van 0% tot 100%
Fabrieks instelling	50% = 5V
Inregelstand	30 minuten op instelling potmeter
Einde inregelstand	Na 30 min. Of stekker eruit en erin.
Interne vochtsensor	PD regeling: bij +/- 75% RV of snelle stijging maximaal stuursignaal.



Potmeter

Werking controleren:

Werking correct	1. LED op vochtprint brandt. 2. Ventilator draait 15 sec. op instelling vochtprint.
Unit reageert niet op vocht	1. Reinig de binnenzijde van de ventilator met een stofzuiger of compressor. 2. Reinig de luchtopening van de sensor (aan de vleugel zijde) met een zachte borstel.
Unit blijft niet reageren op vocht	De vochtsensor is niet geschikt voor permanent natte ruimtes zoals een zwembad. Wanneer het de unit niet lukt de ruimte te drogen omdat er geen droge lucht beschikbaar is, zal de unit langzaam aftoeren.

5. ACCESSOIRES

Beschikbare schakelaars

Instelling DIP switch ⁵	Uit
Uiterlijk	Naam
	SA 1-3V
	RFZ
	Timer
	Easy 0-10V
	Easy RF
	Chrono RF

Beschikbare sensoren

Instelling DIP switch ⁵	Aan
Uiterlijk	Naam
	CO ₂ Sensor 0-10V
	CO2 Sensor RF
	Hygro sensor extern RF

Combinatie mogelijkheden

Niet alle combinaties van schakelaars en sensoren zijn mogelijk.

Indien sensoren en schakelaars gecombineerd worden moet DIP switch 5 op "Aan" gezet worden.

Volgens de Ecodesign richtlijn 1253/2014 dient een afvoerventilatieunit welke in een nieuw-bouwwoning danwel een te renoveren woning geïnstalleerd wordt, te worden aangestuurd middels een sensor sturing. Dit mag een willekeurige sensor zijn, bijvoorbeeld een vochtsensor (intern of extern), CO2 sensor, temperatuursensor of aanwezigheidssensor.

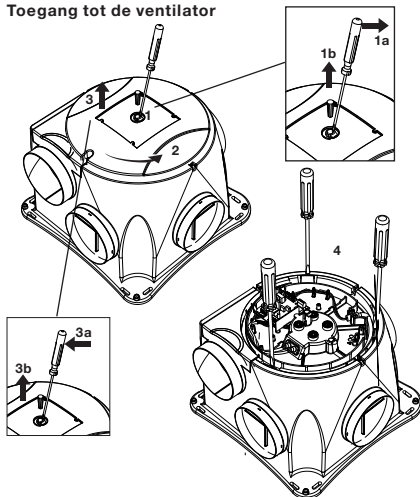
Indien het ventilatiesysteem toegepast wordt ter vervanging van een defect ventilatiesysteem dan komt deze eis te vervallen.

6. ONDERHOUD

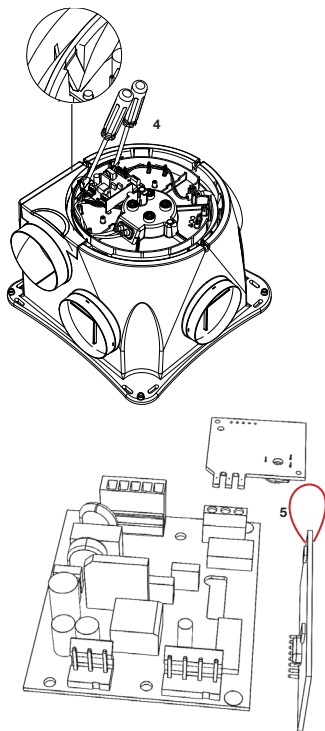
De volgende onderdelen van het systeem moeten regelmatig gereinigd worden:

- Schakelaars (zie onderhoud van gebruikersdeel);
- Ventielen (zie onderhoud van gebruikersdeel);
- Roosters (zie onderhoud van gebruikersdeel);
- Kanalen (minimaal elke 4 jaar);
- Behuizing (minimaal elke 2 jaar);
- Ventilator (minimaal elke 2 jaar).
- Interne vochtsensor (minimaal elke 2 jaar).

Toegang tot de ventilator



Toegang tot de RF print



7. VEILIGHEID

- Alleen een erkend installateur mag het toestel installeren, aansluiten, in bedrijf stellen en onderhoud uitvoeren tenzij anders aangegeven in dit document;
- De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften zoals vermeld in:
 - NEN1010 veiligheidsbepalingen voor laagspanning installaties;
 - Montage- en Installatievoorschriften van de fabrikant (zie hoofdstuk 1 voor instructies en het voorblad van deze handleiding voor de Zehnder contactgegevens in geval van vragen).
- De installatie van het toestel dient uitgevoerd te worden overeenkomstig de algemene en plaatselijk geldende bouw-, veiligheids- en installatievoorschriften van gemeente, elektriciteits- en waterleidingsbedrijf en andere

instanties;

- Het toestel is alleen geschikt voor een 230V 50/60Hz aansluiting;
- Het toestel is alleen geschikt voor woningbouw en niet voor industrieel gebruik, zoals zwembaden of sauna's;
- Zorg ervoor dat tijdens het uitvoeren van werkzaamheden aan het toestel de spanning is verwijderd en niet per ongeluk ingeschakeld kan worden;
- Neem bij het omgaan met elektronica altijd ESD remmende maatregelen, zoals het dragen van een geaarde polsband.
- Modificatie van het toestel of in dit document vermelde specificaties is niet toegestaan;
- Indien de kabel of stekker van het toestel beschadigd is moet deze zo snel mogelijk worden vervangen door een erkende installateur. Het niet vervangen van een beschadigde kabel of stekker kan leiden tot persoonlijk letsel;

- Het toestel kan niet worden geopend zonder gebruik van gereedschappen;
- Met de hand aanraken van de ventilatoren mag niet mogelijk zijn, daarom moet er kanaalwerk van minimaal 900mm op het toestel worden aangesloten.

8. INSTALLATIE-/MEETRAPPOR

Datum		DIP switch	Aan ⁴	Uit ⁴
Adres		1		
Plaats		2		
Type project		3		
Woningtype		4		
Werkopdracht		5		
Opdrachtgever		6		
Geïnstalleerd door:		⁴ Aankruisen wat van toepassing is.		
Gemeten door:				

Ruimte	Stand	Vereist [m³/h]	Gemeten [m³/h]	Type ventiel	Instelling ventiel
Keuken					
Badkamer					
Toilet					
...					
...					
...					

Totaal:

--	--	--	--

9. ONDERHOUDSLOG

[illegible]

Zie erop toe dat het ventilatie systeem elke 2 jaar wordt gecontroleerd door een in ventilatie gespecialiseerde installateur en indien nodig wordt gereinigd.

Reinigen ventilatorroosters

Verwijder regelmatig het stof in de ventilatorroosters boven de ramen met een stofzuiger.

Reinigen standschakelaars

Verwijder standschakelaars met een droge stofdoek of met een stofzuiger.

Niet nat reinigen.



Reinigen ventilatieventielen
Reinig de ventielen minimaal 2 keer per jaar volgens onderstaande instructie.

Let op dat alle ventielen na reiniging ALTIJD op exact dezelfde stand (en in exact hetzelfde ventilatiegat in muur of plafond) terug worden geplaatst. Anders functioneert het ventilatiesysteem niet meer optimaal.



Pak het ventiel aan de buitenrand vast en trek het met een draaiende beweging in zijn geheel uit muur of plafond. Indien een rubberring aanwezig is: Let bij het uittrekken van het ventiel erop dat er geen rubberring achterblijft.



Reinig het ventiel met een sopje. Spoel goed na en droog het ventiel af. Plaats het ventiel terug in muur of plafond.

Beschikbare schakelaars	
Uiterlijk	
Naam	SA 1-3V
Uiterlijk	
Naam	RFZ
Uiterlijk	
Naam	Timer
Uiterlijk	
Naam	Easy 0-10V
Uiterlijk	
Naam	Easy RF
Uiterlijk	
Naam	Chrono RF

Beschikbare sensoren	
Uiterlijk	
Naam	CO ₂ Sensor 0-10V
Uiterlijk	
Naam	CO ₂ Sensor RF
Uiterlijk	
Naam	Hygro sensor RF
Uiterlijk	
Naam	Hygro sensor 0-10V

Niet alle combinaties van schakelaars en sensoren zijn mogelijk.
Indien gewenst kan de ComtoFan S P achteraf door een monteur worden uitgebreid naar een ComtoFan S RP.

4. GARANTIE

Zehnder verleent garantie voor een periode van 24 maanden na installatie tot een maximum van 30 maanden na productiedatum van het systeem. De garantie vervalt indien:

- De installatie niet volgens de geldende voorschriften is uitgevoerd;

- Er gebreken zijn ontstaan door verkeerde aansluiting, ondeskundig gebruik of vervuiling van het systeem;

- Er onderdelen worden toegepast welke niet door de fabrikant zijn geleverd of reparaties door onbevoegden zijn verricht.

De montagekosten ter plaatse vallen buiten de garantiebedingen. Eveneens geldt dit voor normale slijtage. Zehnder behoudt zich het recht voor om de constructie en/of configuratie van haar producten op elk moment te wijzigen zonder de verplichting eerder geleverde producten aan te passen.

Demontage en verwijderen

Aan het eind van de levensduur van het toestel is de gebruiker verantwoordelijk voor een veilige demontage van het toestel en voor een afvoer van de onderdelen, overeenkomstig de ter plaatse geldende wetten of verordeningen.

5. BEDIENING

Voor het goed functioneren van het toestel moet aan een aantal belangrijke voorwaarden worden voldaan:

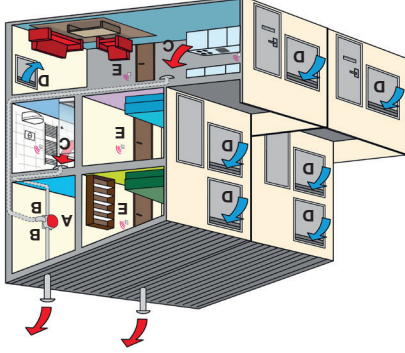
- Zorg voor voldoende luchttoevoer. Open daarvoor bijvoorbeeld een klapraampje of de aanwezige ventilatieroosters in de ramen, kozijnen of schuifpui;
- Indien de woning is voorzien van luchttoevoeropeningen, zoals ventilatieroosters boven de ramen, laat deze dan open. Plaak deze roosters niet af of stop motor op het systeem wordt aangesloten.
- Zorg er voor dat er geen wasemkap met ze niet dicht;

Het toestel wordt bediend met een schakelaar of sensor. Er kunnen één of meerdere schakelaars en/of sensoren in de woning (bijvoorbeeld in de keuken) gemonteerd zijn.



Als er meerdere schakelaars en/of sensoren beschikbaar zijn in de woning, dan richt het toestel zich naar de hoogste ventilatiestand.

Afhankelijk van het gebruikte type schakelaar wordt het toestel automatisch of handmatig bediend. Meer over het gebruik van de aanwezige schakelaars en sensoren is terug te vinden in de handleiding van de schakelaars en sensoren.



3. WERKING SYSTEEM

- Het mechanisch ventilatiesysteem bestaat uit:
- Een centraal opgestelde ventilator/het toestel (A);
 - Een kanaalsysteem (B) voor de afvoer van vervuilde lucht;
 - Ventilatieventielen (C) in keukens, badkamer, toilet en overige te ventileren ruimten voor de afvoer van vervuilde lucht;
 - Rooster (D) in de ramen, kozijnen of schuifpui voor de toevoer van verse buitenlucht;
 - Schakelaar(s) en/of sensor(en) (E) voor de bediening van het toestel.

Het toestel kan ook worden uitgerust met een MOTORLOZE wasemkap (met of zonder schakelaar), geplaatst boven het kooktoestel. Dankzij deze instelmogelijkheden worden kookluchtjes en vocht optimaal via het centrale systeem naar buiten afgevoerd.

Het is niet toegestaan om een wasemkap met motor op het systeem aan te sluiten.



Bij het ontwerpen van het ventilatiesysteem is ervan uitgegaan dat de installatie 24 uur per dag in bedrijf is. Om zo zulting mogelijk met energie om te gaan, is een elektromotor toegepast met een zeer laag stroomverbruik.

- Het toestel mag alleen worden gebruikt wanneer het goed is geïnstalleerd volgens de instructies en richtlijnen die te vinden zijn in de handleiding van het toestel voor de installateur;
- Open de behuizing niet. De installateur zorgt dat alle onderdelen die persoonlijk letsel kunnen veroorzaken zich veilig in de behuizing bevinden;
- Het toestel kan worden gebruikt door: kinderen van 8 jaar en ouder; personen met een fysieke beperking; personen met een zintuiglijke beperking; personen met een geestelijke beperking en personen met een gebrek aan ervaring en kennis, indien ze onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het veilig gebruiken van het toestel en begrijpen met welke risico's dit gepaard gaat;
- Kinderen mogen niet spelen met het toestel;
- Kinderen mogen het toestel niet zelfstandig reinigen en onderhouden.

INHOUDSOPGAVE	
1.	Introductie.....2
2.	Gebruik van het toestel.....3
3.	Werkingsysteem.....4
4.	Garantie.....5
5.	Bediening.....5
6.	Onderhoud.....7

Dit document bevat alle informatie die nodig is voor een veilige en optimale werking en installatie van de ComfoFan S CO₂, ComfoFan S P, ComfoFan S RP, ComfoFan S R en ComfoFan S Hydro (en verschillende combinaties hiervan). In dit document aangeduid als "het toestel". Het toestel is onderworpen aan voortdurende ontwikkeling en verbetering. Daardoor kan het toestel enigszins afwijken van de beschrijving.

Vragen

Voor alle vragen of het bestellen van een handleiding kan er contact worden opgenomen met de fabrikant. De contactgegevens zijn terug te vinden op het voorblad van dit document.

Wat is ventileren?

Wist u dat...we gemiddeld zo'n 70% van onze tijd tussen 4 muren doorbrengen? Dit lijkt misschien veel, maar reken maar eens na. Overdag werken we binnen, 's avonds leven we binnen en 's nachts slapen we tussen 4 muren. Het grootste gedeelte van ons leven speelt zich dus binnen af. Op zich is er niks mis met binnen, mits we wel goed ventileren. Door te ademen ontstaat CO₂ in de woning. Daarnaast is vocht (door transpireren, koken en douchen) in huis niet alleen hinderlijk voor condens, schimmelvorming en nare stoffen en geuren. De kans op gezondheidsklachten door een verminderde luchtkwaliteit (verhoogde CO₂-concentratie) is groot. Om gezonde lucht in uw woning te hebben, is het dus belangrijk om te ventileren. Even een raampje open zetten heeft een kort effect. Op het moment dat u het raam sluit is de frisse buitenlucht alweer verdwenen. Het is dus belangrijk om 24 uur per dag te ventileren.

ComtoFan S
Handleiding voor de gebruiker

zehnder

always the
best climate

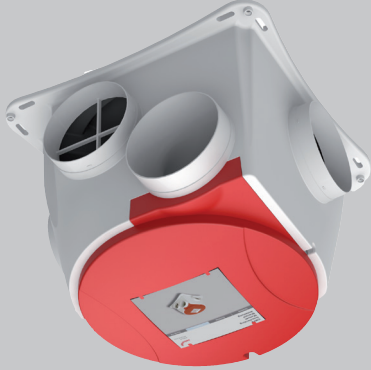
Handleiding voor de installateur z.o.z.

Verwarming

Koeling

Ventilatie

Filtering



Zehnder Group Nederland B.V.
Lingenstraat 2 · 8028 PM Zwolle
T 0900 555 19 37 (€0,10 per minuut)
ventilatie@zehnder.nl · www.zehnder.nl
<https://zehnder.nl/zendesck.com>
Handelsregister Zwolle 05022293