



Het nieuwe S&P concept

# Vraaggestuurde Ventilatie

Tot 55% besparing op energieverbruik  
Lagere CO<sub>2</sub> emissies  
Milieuvriendelijk




ENERGY  
EFFICIENT



VENTILATION  
SYSTEM

Efficiënte Ventilatiesystemen

# ENERGY EFFICIENT

A large, stylized green letter 'E' is positioned on the right side of the page, partially overlapping the main title. It has a thick, rounded font style.

**Energie is schaars en duur. Voor fabrikanten van technische apparatuur is de productie van efficiëntere producten die minder energie verbruiken en toch goed presteren een van de grootste uitdagingen**

**S&P, wereldleider op de ventilatiemarkt, speelt in op de toekomst met de presentatie van het EEVS-concept (EnergieEfficiëntVentilatieSysteem).**

# VENTILATION SYSTEM

Met het **EEVS concept** probeert S&P energiebesparing op ventilatieinstallaties te bevorderen. Daarom introduceren we Demand Controlled Ventilation (DCV) oftewel vraaggestuurde ventilatie, waarbij de gebruiker zelf de controle heeft over de prestaties van zijn installatie en deze kan aanpassen aan de werkelijke behoeften op basis van gebruik of de omgevingsomstandigheden op de locatie die geventileerd dient te worden. Om dit te verwezenlijken gebruiken we ventilatoren die weinig energie verbruiken met een breed scala aan

**intelligente toebehoren:**

- Schakelaars, toerentalregelaars, frequentieomvormers
- Bewegingmelders
- Motorgestuurde afsluiters
- Meervoudige afzuigventielen

# ENERGIEBESPARING, LAGERE EMISSIES EN EEN BETER MILIEU

## De verantwoordelijkheid van iedereen

Energiebesparing is een onderwerp dat niet alleen politici, maar ook bedrijven en privé personen aangaat, kortom de gehele samenleving. Soler & Palau gaat nog verder dan het Kyoto Protocol dat aangeeft dat de EU de CO<sub>2</sub> emissies dient te verminderen met 8%. S&P brengt efficiënte ventilatieproducten en -systemen op de markt, die niet alleen deze emissies doen verminderen, maar tegelijkertijd minder energie verbruiken en ook een besparing opleveren op de kosten van productrecycling.

### Kostenbesparing

De energiekosten blijven maar stijgen en dat beïnvloedt niet alleen de concurrentieposities van bedrijven, maar ook de welstand van de individuele burger. Producenten doen daarom hun uiterste best om efficiëntere producten op de markt te brengen om zo de economische gevolgen van de stijgende energiekosten in de hand te houden.

### Levenscycluskosten

De totale levenscycluskosten van een mechanisch product met een gemiddelde levensduur van 10 jaar kunnen als volgt worden verdeeld:

- Investering: 10%
- Onderhoud: 5%
- Exploitatiekosten: 85%

Het mag duidelijk zijn dat elke inspanning om het energieverbruik van producten terug te dringen automatisch zal leiden tot een aanzienlijke besparing op de levenscycluskosten.

### Recyclebaar

De toepassing van recyclebare materialen en het ontwerpen van producten waarvan belangrijke componenten vervangen kunnen worden, zorgen voor een aanzienlijke

vermindering van afvalmateriaal. Dit leidt vervolgens tot significante vermindering van het gebruik van grondstoffen en energie gedurende het gehele productieproces.

### Naleving van de wetgeving

De Europese Richtlijn Energieprestatie van Gebouwen (EPBD) stelt een besparing voor van meer dan 20% op de energieconsumptie in gebouwen, die gerealiseerd dient te zijn in 2010. Om aan deze eisen, die zullen leiden tot een efficiënter energiegebruik en zodoende tot een schoner en gezonder binnenklimaat, te kunnen voldoen dienen de EU-lidstaten hun nationale wetgeving op dit gebied aan te passen. Sommige lidstaten hebben dit reeds gedaan.

### Gezondheid en productiviteit

Het mag duidelijk zijn dat deze aanpak, zoals beschreven in bovengenoemde Europese richtlijn, enerzijds energiebesparing en anderzijds bescherming van de volksgezondheid tot doel heeft.

Een gezonde werkomgeving draagt ook bij aan het terugdringen van vermoeidheid en ziekte bij werknemers, zodat een hogere productiviteit wordt gerealiseerd en het ziekteverzuim daalt.





### Respect voor het milieu, een verantwoordelijkheid die S&P reeds lang doorvoert

Beleidsvorming zonder respect voor het milieu past niet binnen de filosofie van S&P. Door onze niet-aflatende zorg voor het milieu zijn we ons bewust van de erfenis die we nalaten aan toekomstige generaties. Verscheidene jaren geleden behaalde S&P het ISO-14001 certificaat voor milieumanagement. Dit sterkt ons in onze betrokkenheid bij de zorg voor het milieu. Dit komt er in de praktijk op neer dat we de gassen die we uitstoten eerst filteren en alle vloeibare en vaste afvalstoffen recycleren die tijdens het productieproces ontstaan.



GA 2003/0013

### Intelligent Ventilation Systems Rational use of energy

Field experience has shown us that most premises (offices, shops, restaurants, meeting rooms, gyms, etc.), average daily occupancy does not exceed 60%.

S&P have developed a series of solutions under a concept called Demand Controlled Ventilation (DCV), which proposes ventilation systems comprising of fans with electronic and mechanical elements.

Our DCV solutions guarantee that the system uses only the energy required to provide ventilation based on occupancy.

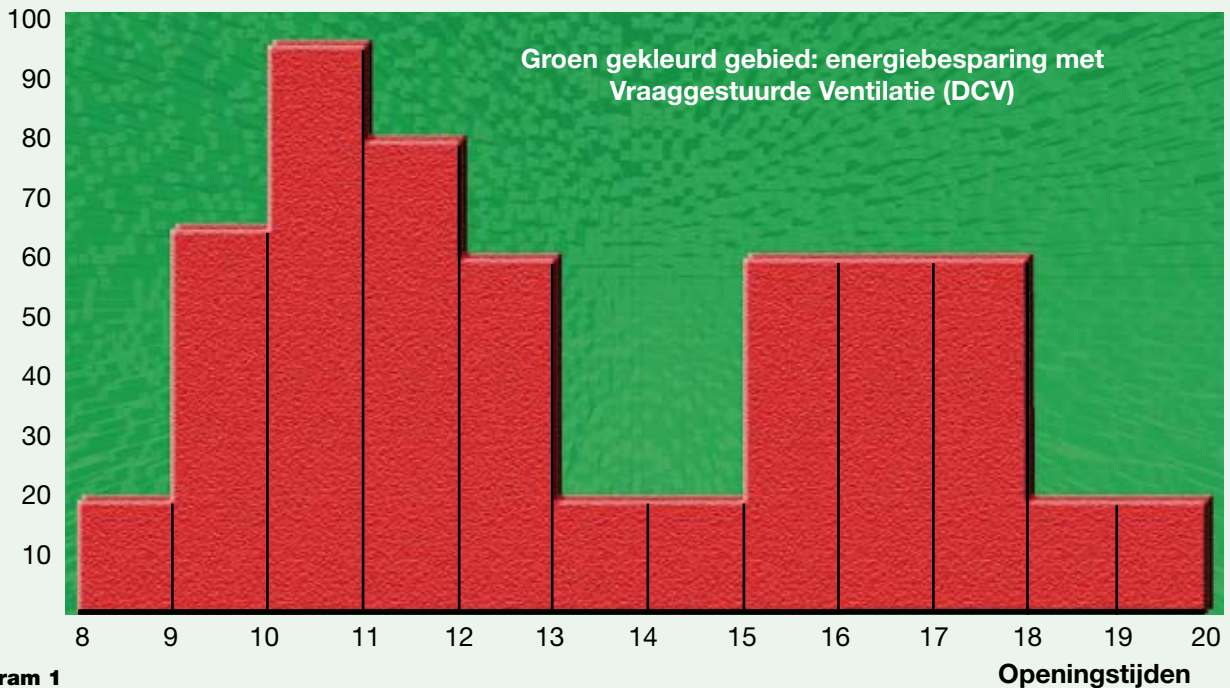
This means a huge saving of energy during the lifetime of the installation.



*e*fficiënt

*e*conomisch

*e*cologisch

**Bezettingsgraad in %**

**Diagram 1**

Onderzoek toont aan dat de gemiddelde bezettingsgraad van kantoren niet boven de 60% ligt. Een conventioneel ventilatiesysteem is gebaseerd op maximaal vermogen en gebruikt daardoor maximaal energie ook als dat niet nodig is. Door gebruik te maken van het intelligente DCV-systeem kan er aanmerkelijk veel energie en geld worden bespaard.

Een algemeen geaccepteerde ventilatiegraad komt neer op ten minste 12.5 l/s per persoon, wat overeenkomt met 45 m<sup>3</sup>/uur.

Als voorbeeld nemen we een kantoor met een maximum capaciteit van 80 mensen (Diagram 1); de bezettingsgraad tijdens de werkuren wordt uitgedrukt in percentages op de verticale as.

## BESPARING MET DCV-VENTILATIE

	Openings-uren	Kantoorbe-zetting %	Kantoorbe-zetting (absoluut)	Driefasige ventilator			
				Lucht-stroom zonder DCV (m <sup>3</sup> /u)	Energiever-bruik zonder DCV (W/h)	Luchtstroom met DCV (m <sup>3</sup> /h)	Energiever-bruik met DCV (W/h)
	8-9	20	16	3.600	1.100	720	220
	9-10	65	52	3.600	1.100	2.340	715
	10-11	95	76	3.600	1.100	3.420	1.045
	11-12	80	64	3.600	1.100	2.880	880
	12-13	60	48	3.600	1.100	2.160	660
	13-14	20	16	3.600	1.100	720	220
	14-15	20	16	3.600	1.100	720	220
	15-16	60	48	3.600	1.100	2.160	660
	16-17	60	48	3.600	1.100	2.160	660
	17-18	60	48	3.600	1.100	2.160	660
	18-19	20	16	3.600	1.100	720	220
	19-20	20	16	3.600	1.100	720	220
<b>Verbruik kW/u DAG</b>				<b>13,2</b>		<b>6,38</b>	
<b>Verbruik kW/u JAAR</b>	50 weken per jaar			<b>3.300</b>		<b>1.595</b>	
<b>Energiebesparing kW/u JAAR bij gebruik DCV</b>						<b>1.705</b>	
<b>BESPARING (€/jaar)</b>				bij een prijs van kW/u = 0.093		<b>158</b>	
<b>CO<sub>2</sub>-REDUCTIE (Kg/jaar)</b>				1 kW/u = 0,5 Kg CO <sub>2</sub>		<b>853</b>	
<b>BESPARING (€) Levenscyclus (10 jaar)</b>						<b>1.580</b>	
<b>CO<sub>2</sub>-REDUCTIE (Kg) Levenscyclus (10 jaar)</b>						<b>8.530</b>	

# economisch

Voor een klein kantoor zoals in onderstaand voorbeeld kan een DCV-systeem over een periode van 10 jaar een besparing tot wel **€ 17.500** opleveren.



## ENERGIEBESPARING MET DCV-VENTILATIE

	Dagen	$\Delta T$	Energieverbruik zonder DCV (kW/h)	Energieverbruik met DCV (kW/h)
JANUARI	22	20	6.336	3.062
FEBRUARI	20	20	5.760	2.784
MAART	22	0	0	0
APRIL	17	0	0	0
MEI	22	-10	3.168	1.531
JUNI	21	-10	3.024	1.461
JULI	22	-10	3.168	1.531
AUGUSTUS	8	-10	1.152	556
SEPTEMBER	19	0	0	0
OKTOBER	22	0	0	0
NOVEMBER	21	20	6.048	2.923
DECEMBER	16	20	4.608	2.227
<b>JAARVERBRUIK</b>			<b>33.264</b>	<b>16.075</b>
<b>Energiebesparing kW/u JAAR met gebruik DCV</b>				<b>17.189</b>
<b>BESPARING (€/jaar)</b> at a price of kW/h = 0.093				<b>1.598</b>
<b>CO<sub>2</sub>-REDUCTIE (Kg/jaar)</b> 1 kW/h = 0,5 Kg of CO <sub>2</sub>				<b>8.595</b>
<b>BESPARING (€) Levenscyclus (10 jaar)</b>				<b>15.980</b>
<b>CO<sub>2</sub>-REDUCTIE (Kg) Levenscyclus (10 jaar)</b>				<b>85.950</b>

# eologisch

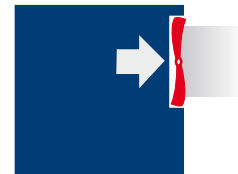
Voor een klein kantoor, zoals in dit voorbeeld, kan een DCV-systeem over een periode van 10 jaar een uitstoot vermindering van meer dan

**95 ton CO<sub>2</sub>** opleveren.

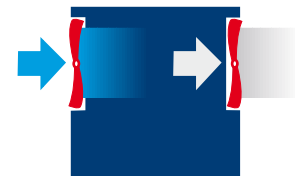


Hier ziet u een grafische weergave van enkele van de vele mogelijkheden die Demand Controlled Ventilation biedt en hoe de verschillende onderdelen worden gecombineerd voor een optimale, energiezuinige ventilatie.

Ledere gepresenteerde oplossing kan worden uitgevoerd met systemen voor Afzuiging, Gebalanceerde Toe- en Afvoer of Warmte Terugwinning.



AFZUIGING

TOE- EN  
AFVOERWARMTE  
TERUGWINNING

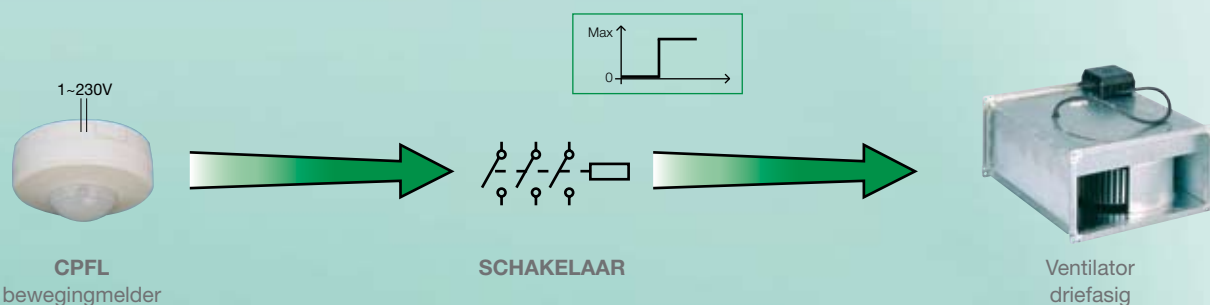
# SINGLE-ZONE SYSTEMEN

## DCV-SYSTEMEN MET BEWEGINGMELDERS (PIR)

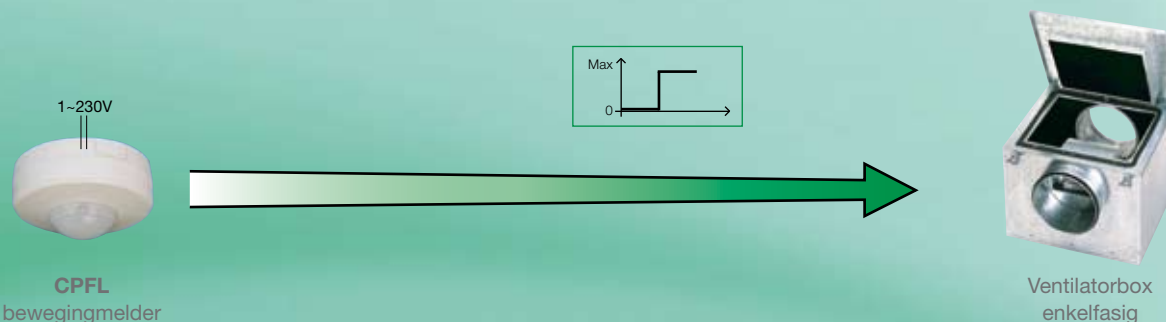
Te gebruiken wanneer de aanwezigheid van mensen de ventilatievraag activeert of verhoogt.

### AAN / UIT type

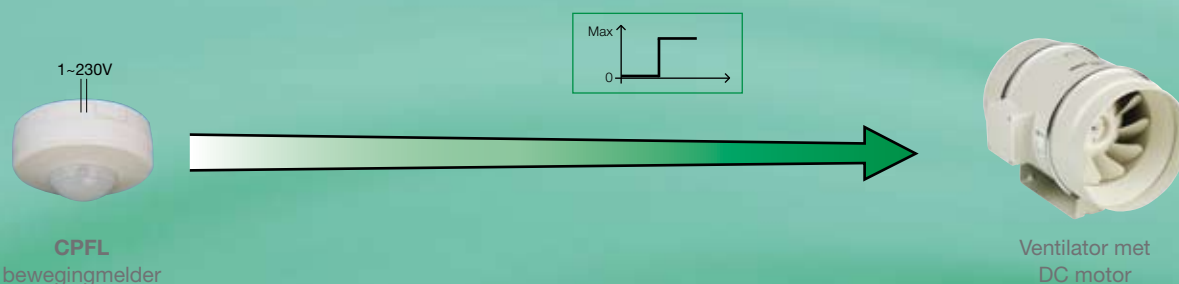
Voorbeelden: kantoren of ruimten die af en toe gebruikt worden.



INSTALLATIEMETDRIEFASIGEVENTILATOREN



INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATOREN



INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATORENMETDCMOTOR

#### WERKING VAN HET SYSTEEM

De aanwezigheid van één of meerdere personen in de ruimte activeert het ventilatiesysteem.

Wanneer iedereen de ruimte heeft verlaten schakelt het systeem automatisch uit.

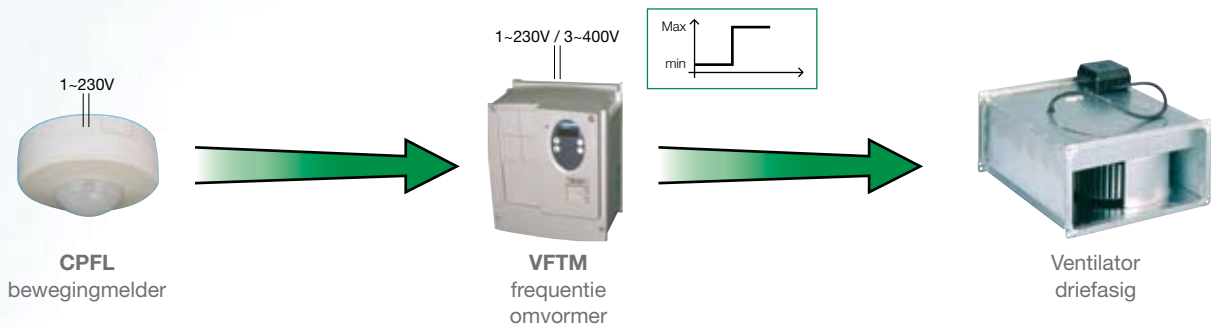
#### VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

Een ruimte wordt alleen geventileerd wanneer er één of meerdere personen aanwezig zijn.

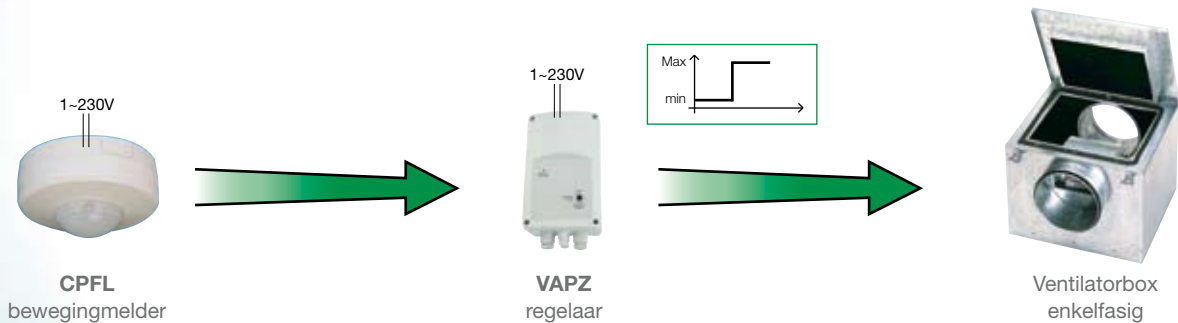
# SINGLE-ZONE SYSTEMEN

## Minimum / Maximum type

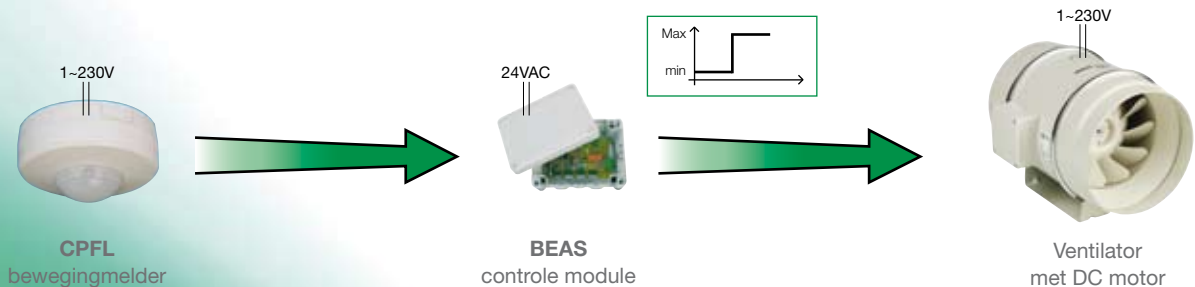
Voorbeelden: Kantoren of ruimten die af en toe gebruikt worden en waarvoor een minimale onderhoudsventilatie vereist is.



### INSTALLATIEMETDRIEFASIGEVENTILATOREN



### INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATOREN



### INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATORENMETDCMOTOR

#### WERKING VAN HET SYSTEEM

De installatie wordt handmatig of met een tijdschakelaar ingeschakeld en ventileert de ruimte op minimaal vermogen. De aanwezigheid van één of meerdere personen in de ruimte wordt geconstateerd door de bewegingsmelder, die door middel van een snelheidsregeling de ventilator zal inschakelen op maximale snelheid.

#### VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

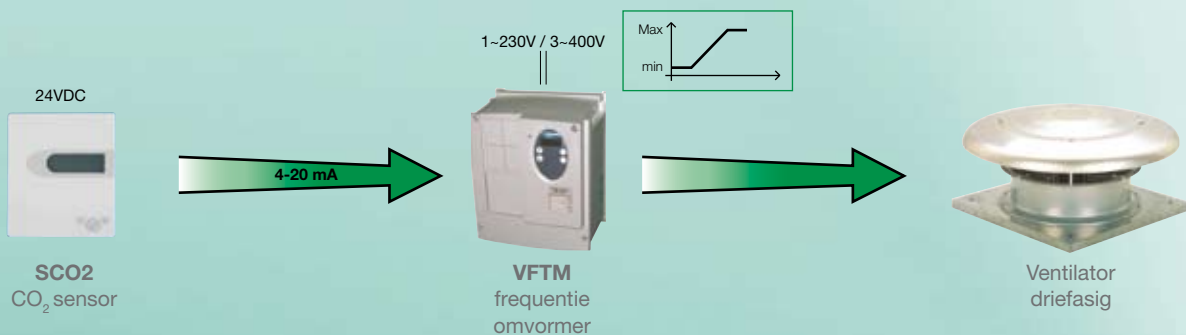
De installatie draait slechts op maximaal vermogen wanneer er mensen in de ruimte aanwezig zijn.

# SINGLE-ZONE SYSTEMEN

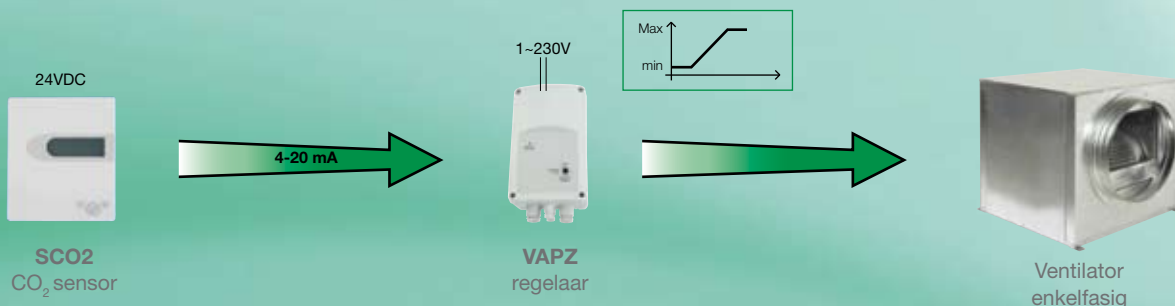
## VENTILATIEVRAAG OP BASIS VAN CO<sub>2</sub>

### Proportioneel type

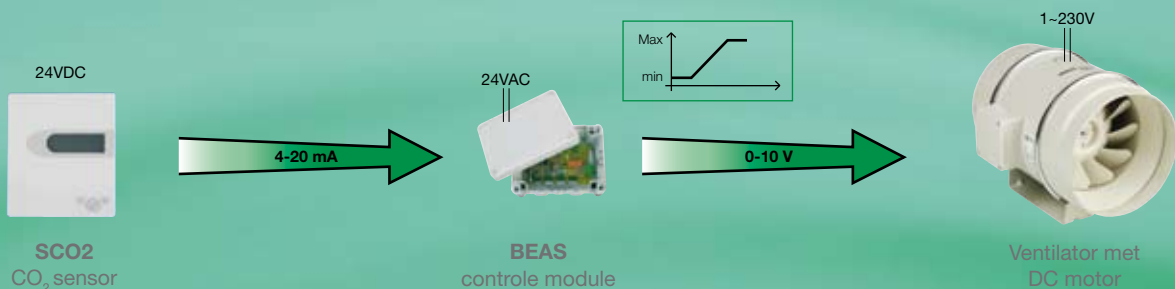
Te gebruiken wanneer de bezettingsgraad van een ruimte varieert en de ventilatie daaraan aangepast dient te worden. Voorbeelden: Kantoorruimten, vergaderruimten, bedrijfsruimten, bioscopen, restaurants, openbare gelegenheden, etc.



INSTALLATIEMETDRIEFASIGEVENTILATOREN



INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATOREN



INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATORENMETDCMOTOR

#### WERKING VAN HET SYSTEEM

De installatie wordt ingeschakeld door een tijdschakelaar of handmatig en ventileert de ruimte op laag vermogen op basis van een lage bezettingsgraad. De CO<sub>2</sub> sensor bespeurt vervolgens een stijging van het kooldioxideniveau in de ruimte en de automatische snelheidsregeling zal het toerental van de ventilator verhogen zoals vereist. Wanneer het kooldioxideniveau in de ruimte daalt, zal de snelheidsregeling de ventilatiegraad aanpassen door de ventilatorsnelheid te verlagen.

#### VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

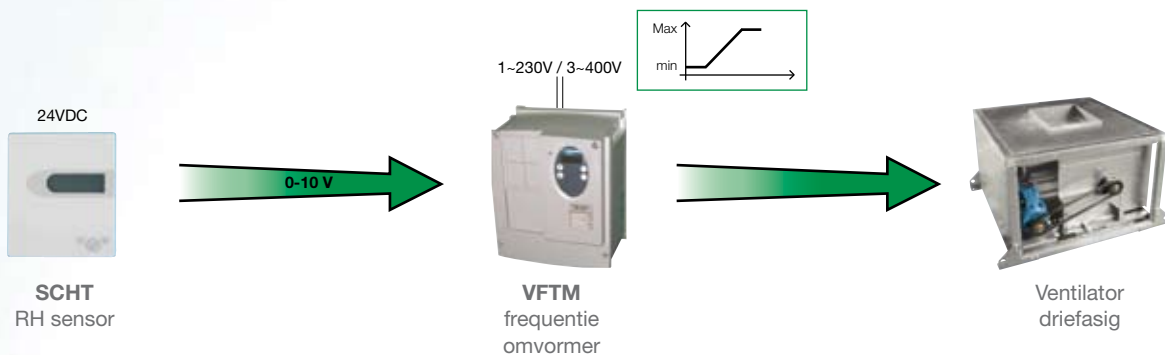
De ventilatie wordt aangepast aan de bezettingsgraad en levert zo een aanzienlijke besparing vergeleken met volledige standaardventilatie.

# SINGLE-ZONE SYSTEMEN

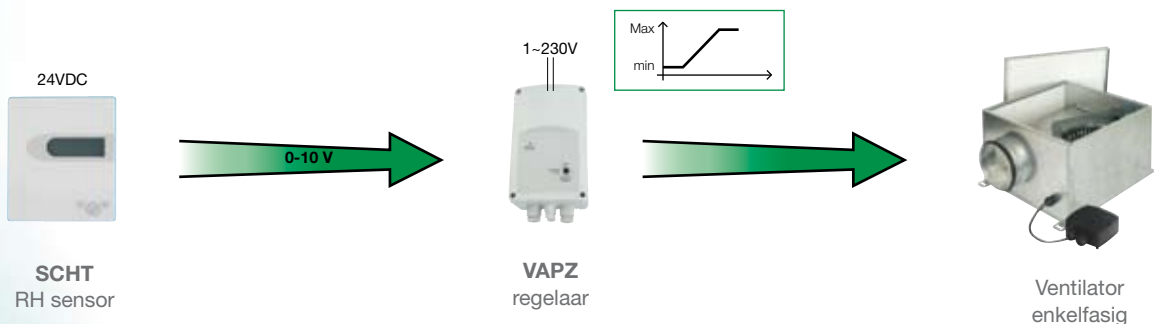
## VENTILATIEVRAAG OP BASIS VAN RELATIEVE LUCHTVOCHTIGHEID

### Proportioneel type

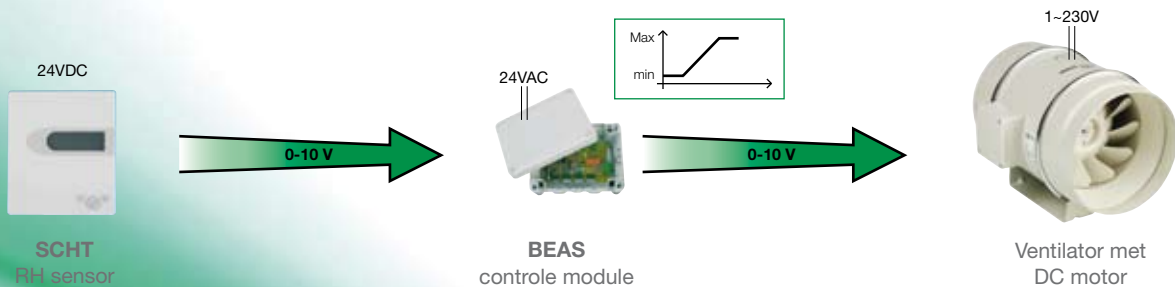
Te gebruiken wanneer de ventilatiebehoefte afhangt van schommelingen in de relatieve luchtvochtigheid.  
Voorbeelden: Openbare badruimten, fitnessruimten, sportcentra, etc.



### INSTALLATIEMETDRIEFASIGEVENTILATOREN



### INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATOREN



### INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATORENMETDCMOTOR

#### WERKING VAN HET SYSTEEM

Het ventilatiesysteem wordt geactiveerd door een tijdschakelaar of handmatig en ventileert op minimaal vermogen.

Wanneer de RV sensor een verhoging van de luchtvochtigheid bespeurt, wordt er een signaal naar de snelheidsregeling gestuurd, die daarop de ventilatorsnelheid zal verhogen. Wanneer de luchtvochtigheid daalt, wordt de ventilatorsnelheid verlaagd zodra de sensor een signaal daartoe naar de snelheidsregeling stuurt.

#### VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

Ventilatie op een hoger niveau dan minimaal benodigd, wordt alleen geactiveerd wanneer de relatieve luchtvochtigheid in een ruimte boven een vooraf ingesteld niveau komt. Dit levert een aanzienlijke energiebesparing op vergeleken met conventionele ventilatie.

# MULTI ZONE SYSTEMEN

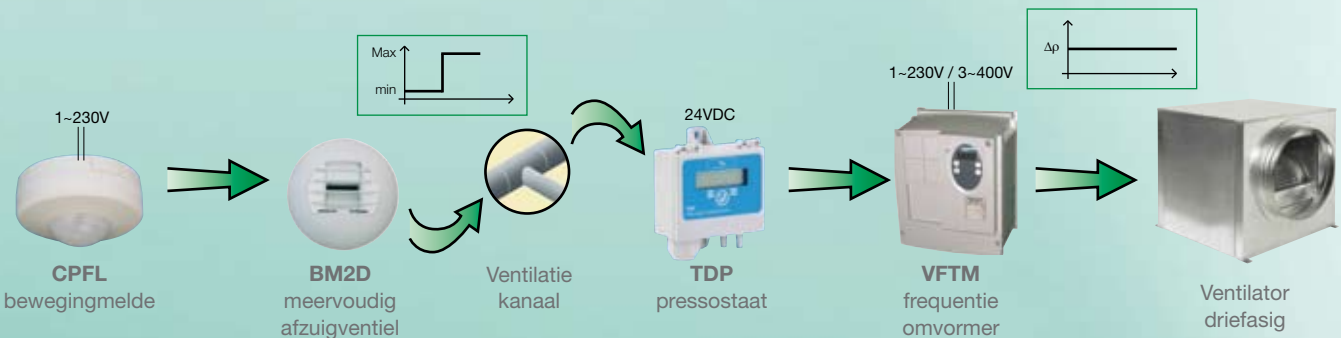
## DCV-SYSTEMEN MET BEWEGINGSMELDER

### Minimum / Maximum type

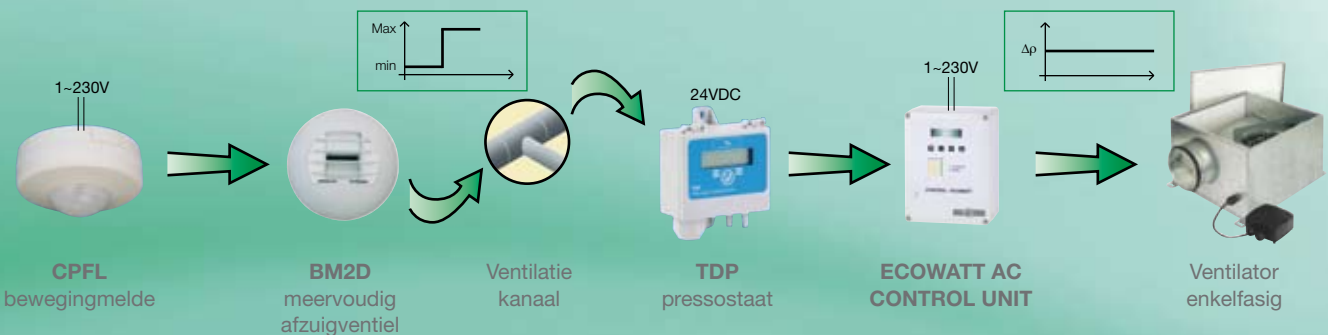
In dit ventilatiekanaalsysteem wordt een bepaalde druk gehandhaafd ongeacht de lucht die wordt verplaatst. Een typische toepassing hiervan is een installatie met een ventilator

verbonden met een systeem met meerdere aanzuigopeningen die allemaal geopend of gesloten kunnen worden.

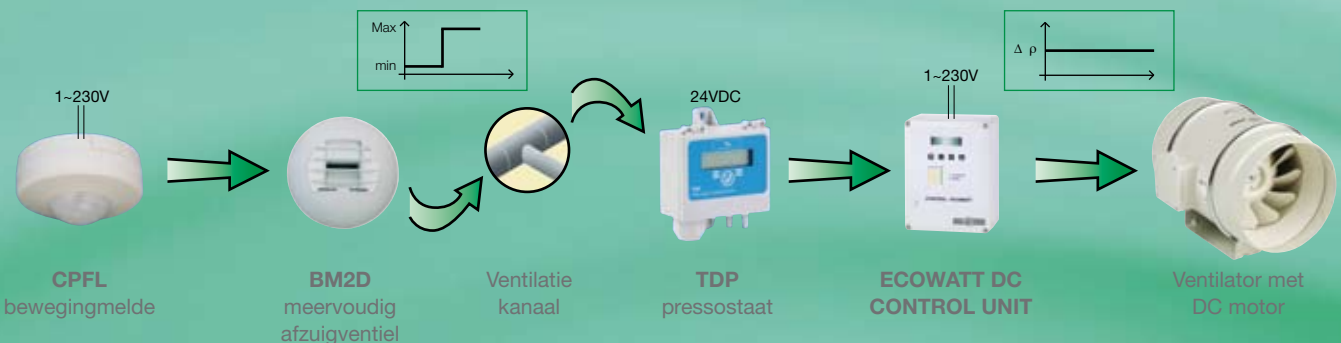
Voorbeelden: Bedrijfsgebouwen met aparte, afgesloten kantoren, gescheiden wasruimten, etc.



INSTALLATIEMETDRIEFASIGEVENTILATOREN



INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATOREN



INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATORENMETDCMOTOR

### WERKING VAN HET SYSTEEM

Het systeem heeft een dussdanige capaciteit dat het een maximale luchtstroom kan produceren wanneer alle kantoren bezet zijn. In het systeem wordt een bepaalde druk opgewekt om te voldoen aan de maximale ventilatievraag. In alle bezette ruimten wordt de minimaal benodigde ventilatie op peil gehouden op basis van de omgevingsomstandigheden. Het systeem wordt ingeschakeld door een tijdschakelaar of handmatig.

Als de bewegingsmelder (PIR) constateert dat er iemand in de ruimte aanwezig is, zendt het een signaal naar het tweevoudige aanzuigventiel, dat vervolgens volledig wordt geopend. Hierdoor ontstaat een drukverschil in het systeem dat onmiddellijk wordt ontdekt door de druksensor. Deze sensor activeert de snelheidsregeling die vervolgens de ventilatorsnelheid aanpast aan de nieuwe omstandigheden. Deze procedure wordt herhaald iedere keer dat de PIR de aanwezigheid van een persoon of personen in een ruimte detecteert.

### VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

Specifieke ventilatie voor iedere ruimte waarbij het systeem slechts op maximum vermogen functioneert wanneer alle ruimten volledig zijn bezet. Dit resulteert in een aanzienlijke energiebesparing vergeleken met een conventioneel ventilatiesysteem zonder DCV.

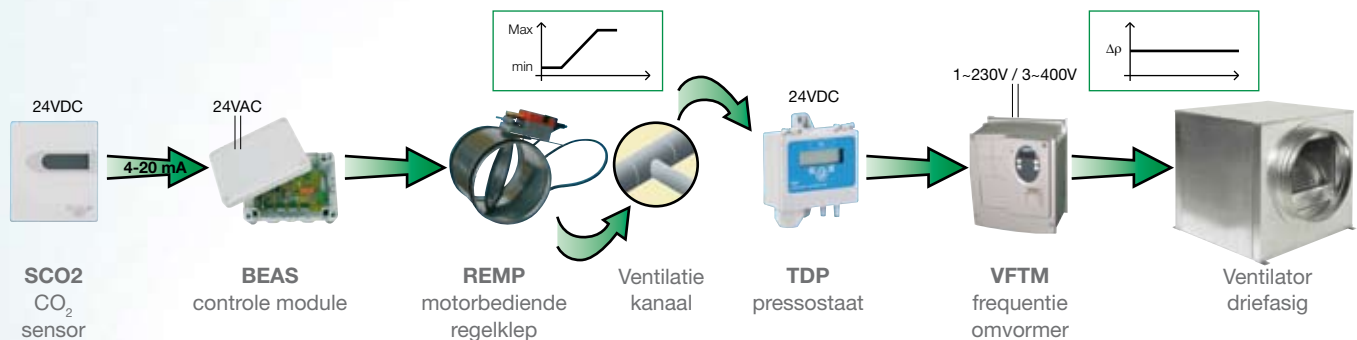
# MULTI ZONE SYSTEMEN

## VENTILATIEVRAAG OP BASIS VAN CO<sub>2</sub>

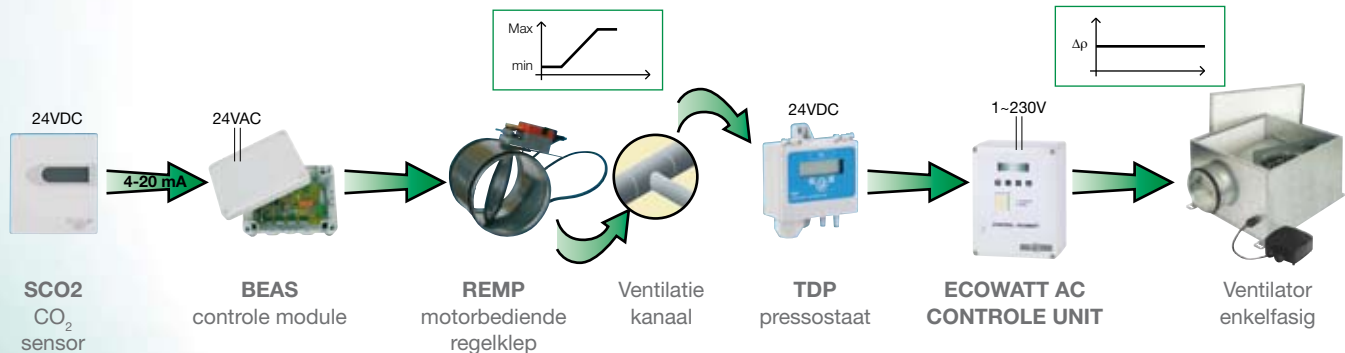
### Proportioneel type

Te gebruiken in ruimten met wisselende bezetting.

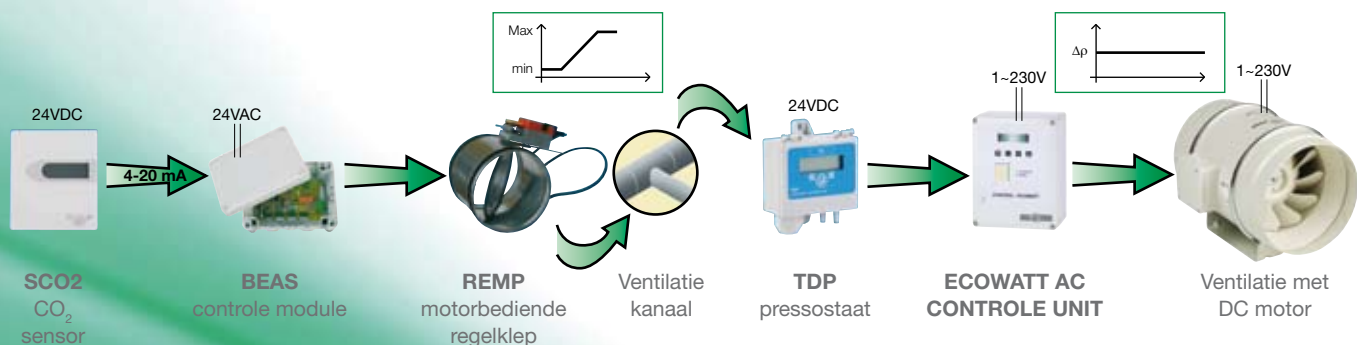
Voorbeelden: Kantoren met meerdere vergaderruimten, hotels met verschillende ontvangstruimten, restaurants met meerdere eetruimten, etc.



### INSTALLATIEMETDRIEFASIGEVENTILATOREN



### INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATOREN



### INSTALLATIEMETENKELFASIGEVENTILATORENMETDCMOTOR

#### WERKING VAN HET SYSTEEM

Het ventilatiesysteem wordt ingeschakeld door een tijdschakelaar of handmatig en ventileert de ruimte op minimaal vermogen. Aangezien deze ruimten een wisselende bezettingsgraad hebben, zal de sensor het CO<sub>2</sub> niveau dat door de aanwezige personen ontstaat signaleren en deze melding doorsturen als een digitaal signaal naar de gemotoriseerde afsluiter, die vervolgens wordt geopend (of gesloten) naar gelang het benodigde luchtvolume. Deze variatie in de luchtstroom veroorzaakt drukverschillen in het systeem die vervolgens worden gesignaleerd door de druksensor. Deze sensor zendt daarop een signaal naar de snelheidsregeling, die vervolgens de ventilatorsnelheid aanpast aan de nieuwe omstandigheden. Dit systeem kan ook worden gecombineerd met een minimaal ventilatieniveau onafhankelijk van bezetting.

#### VOORDELEN VAN HET SYSTEEM

De ventilatie wordt bepaald door de bezettingsgraad wat een aanzienlijke energiebesparing oplevert vergeleken met een volledig ventilerend systeem.



# Overzicht van DCV-systemen. Lijst van S&P producten voor "intelligente" Vraaggestuurde Ventilatie

## SINGLE ZONE

AAN - UIT		MIN - MAX		PROPORTIONEEL			
Producten	Ref. S&P	Producten	Ref. S&P	Producten (CO <sub>2</sub> )	Ref. S&P	Producten (R.H. or Temp.)	Ref. S&P
VENTILATOR ENKELFASE		VENTILATOR ENKELFASE		VENTILATOR ENKELFASING		VENTILATOR ENKELFASING	
BEWEGINGMELDER	CPFL	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN
		BEWEGINGMELDER	CPFL	CO <sub>2</sub> (4-20mA) SENSOR	SCO2	RH/T SENSOR (0-10V)	SCHT
		ENKELFASIGE REGELAAR	VAPZ	ENKELFASIGE REGELAAR	VAPZ	ENKELFASIGE REGELAAR	VAPZ
VENTILATOR DRIEFASE		VENTILATOR DRIEFASING		VENTILATOR DRIEFASING		VENTILATOR DRIEFASING	
BEWEGINGMELDER	CPFL	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN
RELAY	NOT SUPP.	BEWEGINGMELDER	CPFL	CO <sub>2</sub> (4-20mA) SENSOR	SCO2	RH/T SENSOR (0-10V)	SCHT
		FREQUENTIE OMVORMER	VFTM	FREQUENTIE OMVORMER	VFTM	CONTROLE MODULE	BEAS
						FREQUENTIE OMVORMER	VFTM
ECOWATT VENTILATOR		ECOWATT VENTILATOR		ECOWATT VENTILATOR		ECOWATT VENTILATOR	
BEWEGINGMELDER	CPFL	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN	START (TIMER, HANDMATING)	GEEN
		BEWEGINGMELDER	CPFL	CO <sub>2</sub> (4-20mA) SENSOR	SCO2	RH/T SENSOR (0-10V)	SCHT
		CONTROLE MODULE	BEAS	CONTROLE MODULE	BEAS	CONTROL MODULE	BEAS
TOEPASSING		TOEPASSING		TOEPASSING		TOEPASSING	
In ruimten waar af en toe personen aanwezig zijn en een minimale ventilatie niet is vereist als de ruimte niet bezet is.		Voor installaties in ruimten waar af en toe personen aanwezig zijn en een minimale ventilatie niet is vereist als de ruimte niet bezet is en de ventilator op maximaal vermogen wordt ingeschakeld zodra iemand de ruimte betreedt.		Voor installaties in ruimten waar, uitgaande van een minimale ventilatie, een proportionele verhoging van de luchtstroom is vereist op basis van de CO <sub>2</sub> concentratie.		Voor installaties in ruimten waar, uitgaande van een minimale ventilatie, een proportionele intensivering van de luchtstroom is vereist op basis van de relatieve luchtvochtigheid of de temperatuur in de ruimte.	

## MULTI ZONE

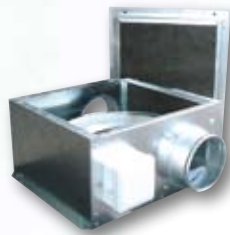
MIN / MAX		PROPORTIONAL CO <sub>2</sub>	
Producten	Ref. S&P	Producten (CO <sub>2</sub> )	Ref. S&P
VENTILATOR ENKELFASE		VENTILATOR ENKELFASE	
START (TIMER, HANDMATIG)	NIET BESCHIKBAAR	START (TIMER, HANDMATIG)	NIET BESCHIKBAAR
BEWEGINGMELDER	CPFL	CO <sub>2</sub> SENSOR (4-20mA)	SCO2
ROOSTER of MEERVOUDIG VENTIEL	RMVT or BM2D	CONTROLE MODULE	BEAS
DRUK OPNEMER	TDP	ROOSTER	REMP
CONTROLE MODULE DCV	ECOWATT AC CONTROL	DRUK OPNEMER	TDP
		CONTROLE MODULE DCV	ECOWATT AC CONTROL
VENTILATOR DRIEFASIG		VENTILATOR DRIEFASIG	
START (TIMER, HANDMATIG)	NIET BESCHIKBAAR	START (TIMER, HANDMATIG)	NIET BESCHIKBAAR
BEWEGINGMELDER	CPFL	CO <sub>2</sub> SENSOR (4-20mA)	SCO2
ROOSTER of MEERVOUDIG VENTIEL	RMVT or BM2D	CONTROLE MODULE	BEAS
DRUK OPNEMER	TDP	ROOSTER	REMP
FREQUENTIE OMVORMER	VFTM	DRUK OPNEMER	TDP
		FREQUENTIE OMVORMER	VFTM
ECOWATT VENTILATOR		ECOWATT VENTILATOR	
START (TIMER, HANDMATIG)	NIET BESCHIKBAAR	START (TIMER, HANDMATIG)	NIET BESCHIKBAAR
BEWEGINGMELDER	CPFL	CO <sub>2</sub> SENSOR (4-20mA)	SCO2
ROOSTER of MEERVOUDIG VENTIEL	RMVT or BM2D	CONTROLE MODULE	BEAS
DRUK OPNEMER	TDP	ROOSTER	REMP
CONTROLE MODULE DCV	ECOWATT DC CONTROL	DRUK OPNEMER	TDP
		CONTROLE MODULE DCV	ECOWATT DC CONTROL
TOEPASSING		TOEPASSING	
Voor installaties in gebouwen met aparte kantoren, waar af en toe personen aanwezig zijn, die een minimaal niveau van ventilatie vereisen wanneer onbezet, en maximaal vermogen wanneer bezet. In een dergelijk multi-zone systeem is het nodig een constante druk in het systeem te handhaven.		Voor installaties in ruimten met aparte kantoren, waar af en toe personen aanwezig zijn, die een minimaal niveau van ventilatie vereisen wanneer niet bezet, en een intensievere ventilatie gerelateerd aan het CO <sub>2</sub> niveau wanneer volledig bezet. In een dergelijk multi-zone systeem is het nodig een constante druk in het systeem te handhaven.	

Er kunnen situaties voorkomen waarin beide toepassingen worden vereist.

# Ventilatoren voor toepassing in "intelligente" Vraaggestuurde Ventilatiesystemen DCV



CAB\*



CAB-PLUS



SLIMBOX



CENTRIBOX  
CVB-CVT



CVAB-CVAT\*



CHVB-CHVT



CVTT



CVHT



CVST



TD-MIXVENT



TD-ECOWATT



DIRECT-AIR\*  
ILB / ILT



IRAB / IRAT



TH-MIXVENT



MAX-TEMP\*  
CTHB/T-CTVB/T



HCTB-HCTT\*



CRHB-CRHT  
CRVB-CRVT



HXBR / HXTR



COMPACT\*  
HCFB/T-HCBB/T  
TCFB/T-TCBB/T



Heat Recovery  
CADB-S  
CADB-D-DI-DC

\*Voor deze ventilatoren is het nodig een frequentie regelbare versie E22 te bestellen.

