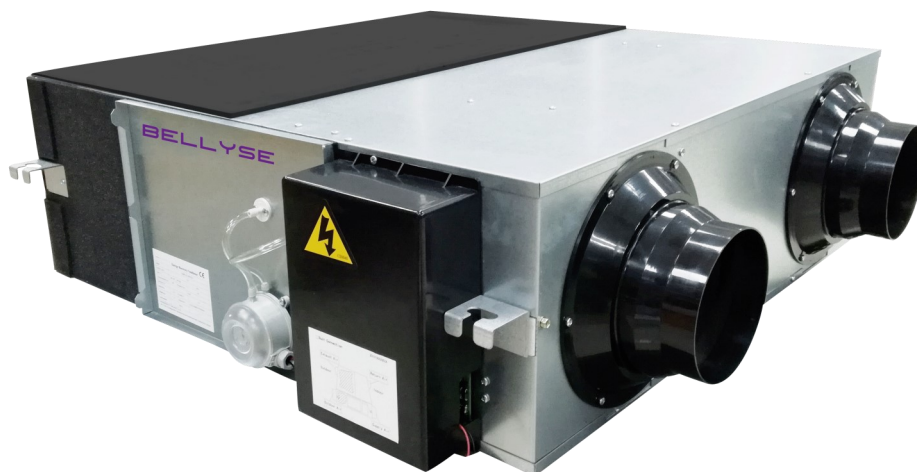


# Technisch Handboek

## BLV WTW Balansventilatie

### Modellen:

BLV-150E | BLV-250E | BLV-350E |  
BLV-500E | BLV-650E | BLV-800E |  
BLV-1000E | BLV-1300E |  
BLV-1500E | BLV-2000E



### Attentie






Deze handleiding dient aandachtig doorgelezen te worden alvorens het apparaat wordt geïnstalleerd of gebruikt.



















# Inhoud

Veiligheidsvoorschriften-----	3,4
Specificaties-----	5,6,7,8,9
Installatie voorschriften-----	10,11,12,13
Elektrische installatie-----	14
Schakelschema-----	15,16
Informatie over inbedrijfstelling-----	17,18
Bedieningsinstructie-----	19 t/m 30
Dipswitch instellingen-----	31
Onderhoud-----	32

# Veiligheidsvoorschriften






Lees de volgende veiligheidsvoorschriften aandachtig door, voordat u met de installatie begint. En zorg ervoor dat het apparaat correct is geïnstalleerd. Neem alle instructies in acht om letsel of schade aan apparatuur of eigendommen te voorkomen.

Veiligheidsaspecten			
De volgende symbolen geven mogelijke waarschuwniveaus aan.			
 Waarschuwing	Situatie met een risico op overlijden of ernstig letsel.	 Attentie	Situaties met een risico op letsel of schade aan apparatuur/eigendom.
De volgende symbolen duiden op naleving die moet worden nageleefd.			
	Niet toegestaan of stoppen		Belangrijk om te volgen  of verplicht

 <b>Waarschuwing</b>			
	Installatie moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon. Eindgebruikers mogen deze machine niet zelf installeren, verplaatsen of opnieuw installeren.		Een anti-vogelnet of een soortgelijk iets moet worden geïnstalleerd op de buiten ventilatie-openingen. Zorg ervoor dat er geen obstakels zijn naar of in de kanalen.
	Installateurs dienen deze handleiding strikt op te volgen. Onjuiste actie kan een gevaar voor de gezondheid opleveren en de efficiëntie van het apparaat verminderen.		Ventilatie van verse lucht moet ver genoeg verwijderd zijn van rookgasafvoer of gebieden waar gevaarlijke dampen aanwezig zijn of uitgestoten kunnen worden.
	De unit moet strikt volgens deze handleiding worden geïnstalleerd en op/aan een draagvlak dat het gewicht kan dragen waar het apparaat aan wordt gemonteerd.		Elektrotechniek moet voldoen aan de nationale voorschriften, lees de handleiding en gebruik speciale kabels. Minder kabels en onjuiste techniek kunnen een elektrische schok of brand veroorzaken.
	Tijdens onderhoud of reparatie moet de unit en de stroomonderbreker zijn uitgeschakeld. Anders kan een elektrische schok optreden.		Randaarde dient aangesloten op een spanningsvoorziening met een afvoermogelijkheid naar aarde. Het apparaat dient achter een aardlek-schakelaar gemonteerd te zijn met een maximum lekstroom detectie van 30 mA.
 <b>Attentie</b>			
	Voedingskabel en -draden moeten worden geïnstalleerd door een gekwalificeerde elektro-technicus. Onjuiste aansluiting kan oververhitting veroorzaken. Vuur en verlies van efficiëntie.		Om condens te voorkomen, moet isolatie worden aangebracht op de verse luchtkanalen van/naar buiten. Andere kanalen kunnen ook isolatie vereisen, afhankelijk van de omstandigheden van het dauwpunt.
	Isolatie tussen de metalen kanalen en de muur-doorvoer moet worden geïnstalleerd als de buis door de metalen wandbekleding dringt om het risico van een elektronische schok of lekstroom van de stroom te voorzien.		Het deksel van de bedradingsdoos moet worden ingedrukt en afgesloten worden om te voorkomen dat er stof en vuil binnendringt. Overmatig stof en vuil kan oververhitting van de aansluitingen veroorzaken en resulteren in brand of een elektrische schok.
	Gebruik alleen goedgekeurde installatie hardware en accessoires. Niet in acht nemen kan resulteren in brandgevaar, elektrische schok en uitval van de apparatuur.		Wanneer de unit is geplaatst, op hoog niveau in een warme, vochtige omgeving. Zorg voor voldoende ventilatie.
	De aanzuigopeningen aan de buitenzijde moeten naar beneden gericht geïnstalleerd worden om te voorkomen dat regenwater binnendringt. Onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage.		De unit moet worden aangesloten op een voeding met de juiste elektrische afzekering. Daarnaast moet de unit gemonteerd zijn in een groep voorzien van een aardlekautomaat met de juiste differentiaal.

# Veiligheidsvoorschriften

## Veiligheidsvoorschriften

 <b>Attentie</b>			
	Installeer het apparaat niet in extreem vochtige omstandigheden, $\leq 80\%$ relatieve vochtigheid. Omdat dit kan resulteren in een elektrische schok en/of brand-gevaar.		Gebruik de units niet als primaire afzuiging voor vette of sterk vervuilde lucht zoals keukenuittrede. Vetafzetting kan de warmtewisselaar en filters blokkeren en een brandgevaar vormen.
	Installeer het apparaat niet in gebieden waar giftige of bijtende gassen aanwezig zijn.		Installeer het apparaat niet in de buurt van open vuur, omdat dit kan leiden tot oververhitting wat brandgevaar oplevert.
	Zure of alkalische omgevingen kunnen vergiftiging of brand veroorzaken.		Nominale voedingsspanning moet worden aangehouden, anders kan dit brand veroorzaken.

**INDIEN DE LOKALE OF NATIONALE WETGEVING AFWIJKT VAN DE INSTALLATIE VOORWAARDEN, DAN PREVALEREN TEN ALLE TIJDEN DE NATIONALE OF REGIONALE GELDENDE WETGEVING/VOORSCHRIFTEN.**



# Specificaties

Model	BLV-150E		BLV-250E		BLV-350E		BLV-500E		BLV650E		
Prestatie	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	
Luchtstroom (m <sup>3</sup> /u)	100	150	150	250	250	350	350	500	450	650	
Luchtstroom (l/s)	28	42	42	69	69	97	97	139	125	181	
Rendement Enthalpy (%)	Verwarmen	68	63	71	65	69	65	72	67	70	65
	Koelen	63	60	68	62	65	62	67	63	64	60
Rendement voelbaar (%) Verwarmen	78	75	78	73	78	74	78	76	78	74	
Opgenomen vermogen (W)	30	38	67.6	85	89.3	107	119.2	140	129.1	160	
Geluid Db(A)	31.5	32	34.5	34	37.5	37	39	39	41	40	
Stroom (A)	0.29		0.65		0.83		1.124		1.194		
Stroomvoorziening	230V / 1Ph / 50Hz										
Kabel stroomvoorziening	3 x 1.5 mm <sup>2</sup> *										
Besturingskabel	2 x 0.5 mm <sup>2</sup>										
Besturing	Weekklok	Ja									
	Extra bediening	MOD-BUS									
Filter inblaas	F9										
Filter primair in / uit	G3										
Type motoren	BLDC										
Ventilatorsnelheden (levering)	10 Speed Fan Control										
Ventilatorsnelheden (uitlaat)	10 Speed Fan Control										
Zomer bypass	Ja automatisch instelbare temperatuur voor vrije koeling										
Ontdooien	Ja automatisch instelbaar										
CO <sub>2</sub> controle	Optionele sensor (aan / uit-regeling met instelbaar bereik)										
Fan Boost contacten	Ja (1x beschikbare verbinding met potentiaal vrij contact: Sluiten = verhogen naar hoge snelheid)										
Brand noodstop	Ja (1x beschikbare verbinding met potentiaal vrij contact: Gesloten = uitschakelen)										
Nachtvrije koeling	Ja (1x beschikbare verbinding met potentiaal vrij contact: Gesloten = Bypass open en boost naar hoge snelheid)										
Gewicht (Kg)	25		27		33		38		62		
Afmeting (LxBxH) mm	736*580*264		814*599*270		814*804*270		894*904*270		1186*884*388		
Aansluiting Ø (mm)	150		150		150		200		250		

\* De installatie moet voldoen aan lokaal geldende normen.

OA: 5DB/2WB/58.5% RH (Winter)  
RA: 21DB/13WB/39.19% RH (Winter)

Volgens Verordening EU nr. 1253/2014 van de Europese Commissie, uitvoering van Richtlijn 2009/125 / CE van het Europees Parlement.

# Specificaties

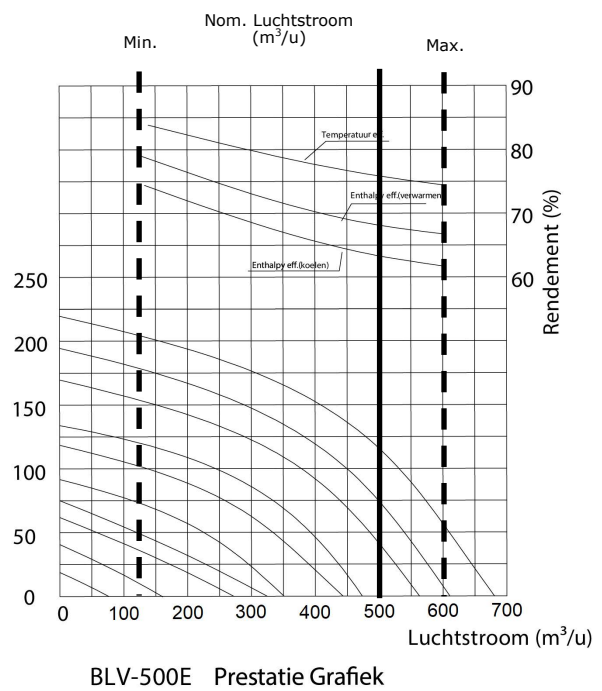
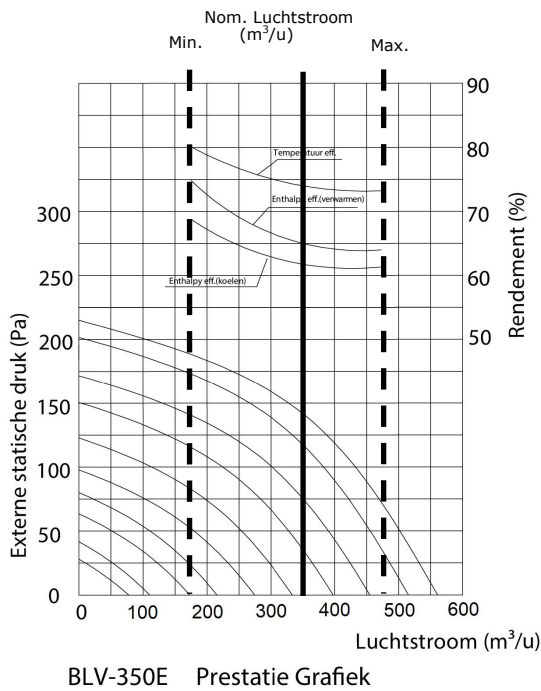
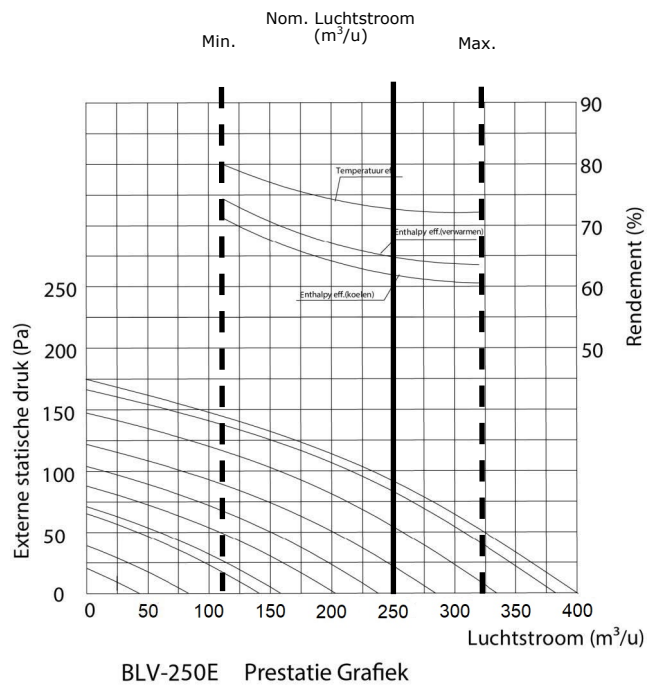
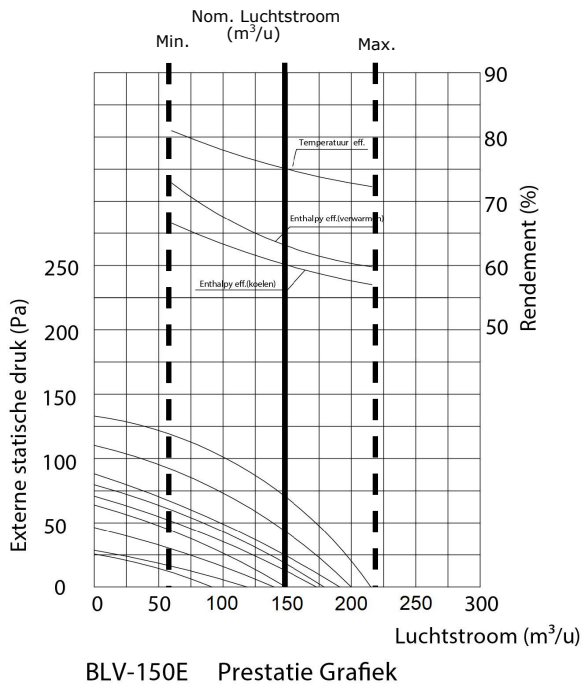
Model		BLV-800E		BLV-1000E		BLV-1300E		BLV-1500E		BLV-2000E	
Prestatie		Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.	Nom.	Max.
Luchtstroom (m <sup>3</sup> /u)		700	800	800	1000	900	1300	1300	1500	1600	2000
Luchtstroom (l/s)		194	222	222	278	250	360	361	417	444	556
Rendement Enthalpy (%)	Verwarmen	66	65	65	62	63	59	67	65	65	62
	Koelen	64	63	63	60	61	58	66	63	63	60
Rendement voelbaar (%) Verwarmen		78	76	78	76	78	74	78	76	78	76
Opgenomen vermogen (W)		154.3	188	262.1	312	323.2	405	552.3	700	615.4	724
Geluidsdruk Db(A)		42	42	43	43	43	43	50	50	51.5	51.5
Stroom (A)		1.45		2.45		3.02		5.16		5.75	
Stroomvoorziening		230V / 1Ph / 50Hz									
Kabel stroomvoorziening		3 x 1.5 mm <sup>2</sup> *									
Besturingskabel		2x0.5mm <sup>2</sup>									
Besturing	Weekklok	Ja									
	Extra bediening	MOD-BUS									
Filter inblaas		F9									
Filter primair in / uit		G3									
Type motoren		BLDC									
Ventilatorsnelheden (levering)		10 Speed Fan Control									
Ventilatorsnelheden (uitlaat)		10 Speed Fan Control									
Zomer bypass		Ja automatisch instelbare temperatuur voor vrije koeling									
Ontdooien		Ja automatisch instelbaar									
CO <sub>2</sub> controle		Optionele sensor (aan / uit-regeling met instelbaar bereik)									
Fan Boost contacten		Ja (1x beschikbare verbinding met potentiaal vrije contact: Sluiten = Verhogen naar hoge snelheid)									
Brand noodstop		Ja (1x beschikbare verbinding met potentiaal vrije contact: Gesloten = uitschakelen)									
Gewicht (Kg)		72	81	81	81	81	114	114	114	162	162
Afmeting (LxBxH) mm		1186*1134*388	1199*1216*388	1199*1216*388	1199*1216*388	1199*1216*388	1486*884*785	1486*884*785	1486*884*785	1486*1134*785	1486*1134*785
Aansluiting Ø (mm)		250		250		250		Flens		Flens	

\* De installatie moet voldoen aan lokaal geldende normen.

OA: 5DB/2WB/58.5% RH (Winter)  
RA: 21DB/13WB/39.19% RH (Winter)

Volgens Verordening EU nr. 1253/2014 van de Europese Commissie, uitvoering van Richtlijn 2009/125 / CE van het Europees Parlement.

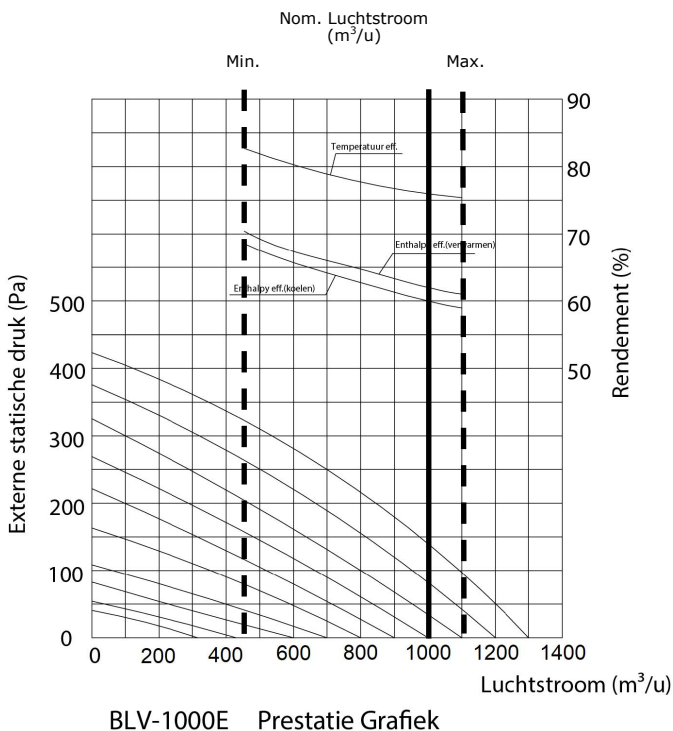
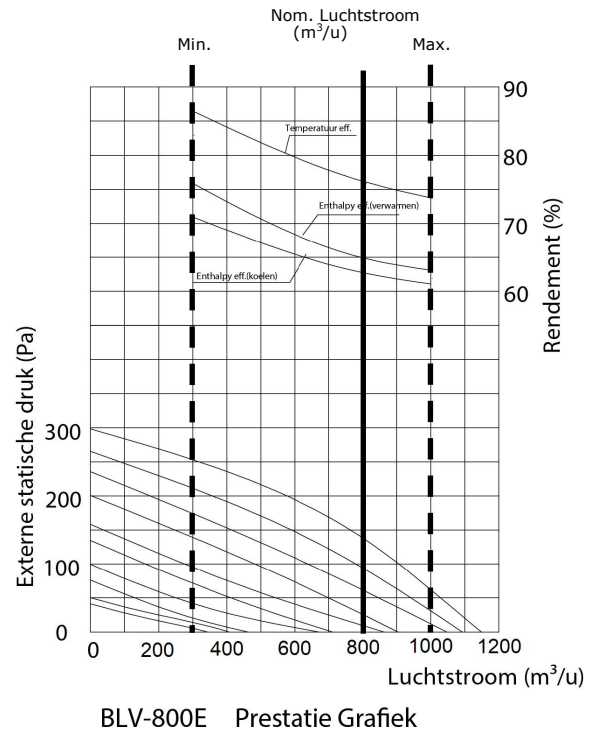
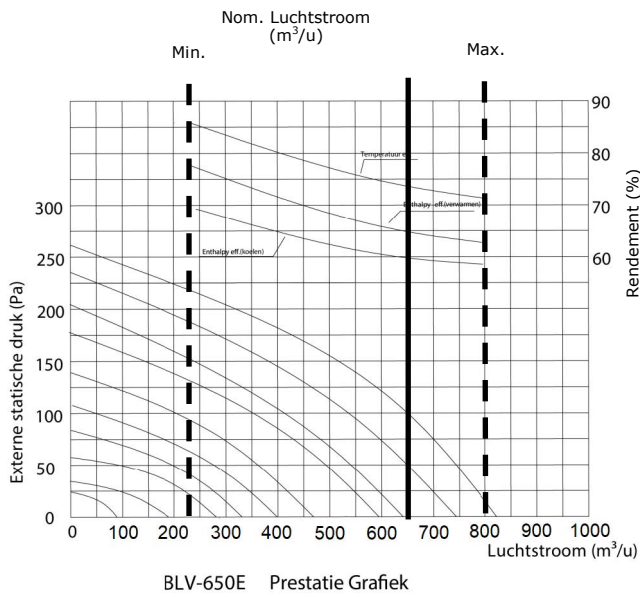
# Specificaties



De installatie moet luchtzijdig binnen de minimale en maximale grens worden ingesteld van het luchtdebiet. Het niet navolgen van deze aanwijzing kan leiden tot een hoger energieverbruik, slechter rendement, beschadiging van de warmtewisselaar en mogelijk ventilatoren.

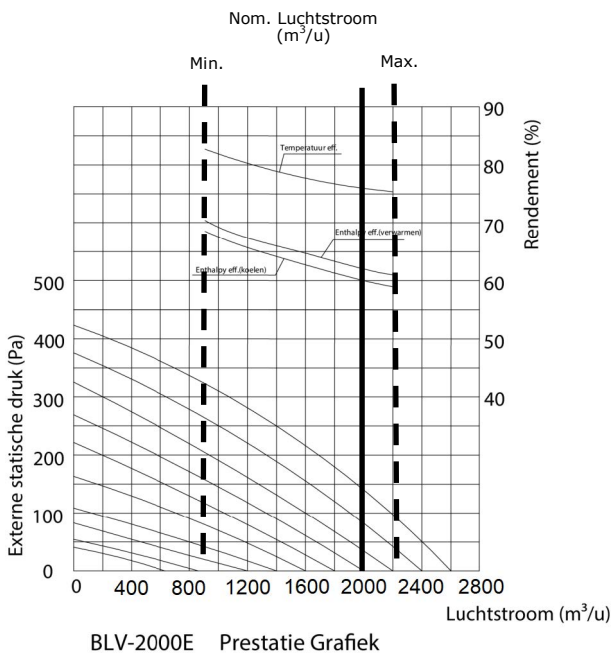
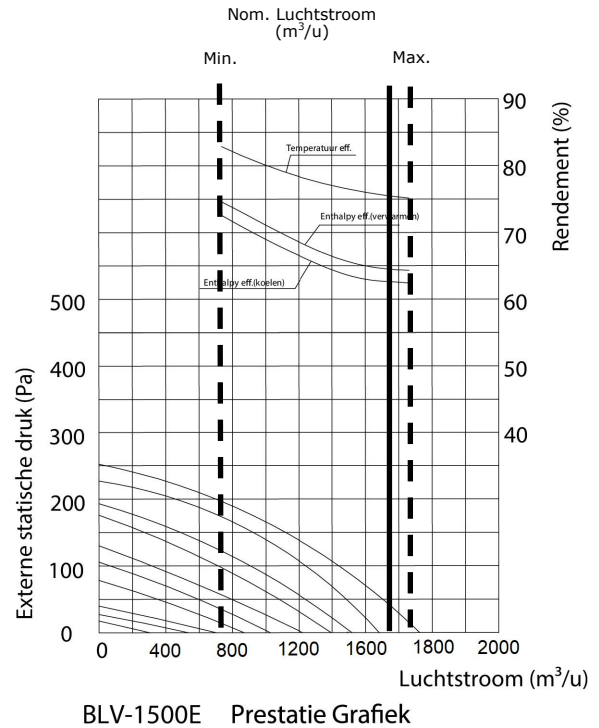
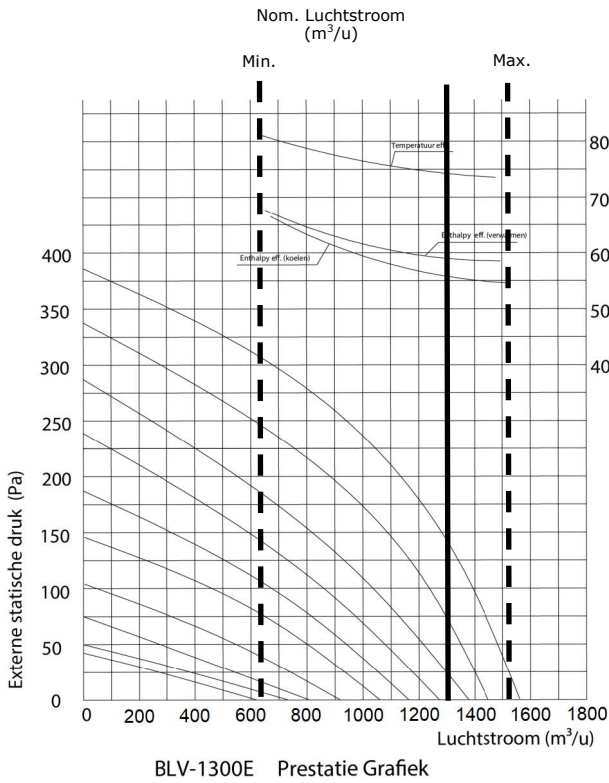
**Let op:** dit geldt zowel voor de retour- als inblaaszijde.

# Specificaties



De installatie moet luchtzijdig binnen de minimale en maximale grens worden ingesteld van het luchtdebiet. Het niet navolgen van deze aanwijzing kan leiden tot een hoger energieverbruik, slechter rendement, beschadiging van de warmtewisselaar en mogelijk ventilatoren.  
**Let op:** dit geldt zowel voor de retour- als inblaaszijde.

# Specificaties

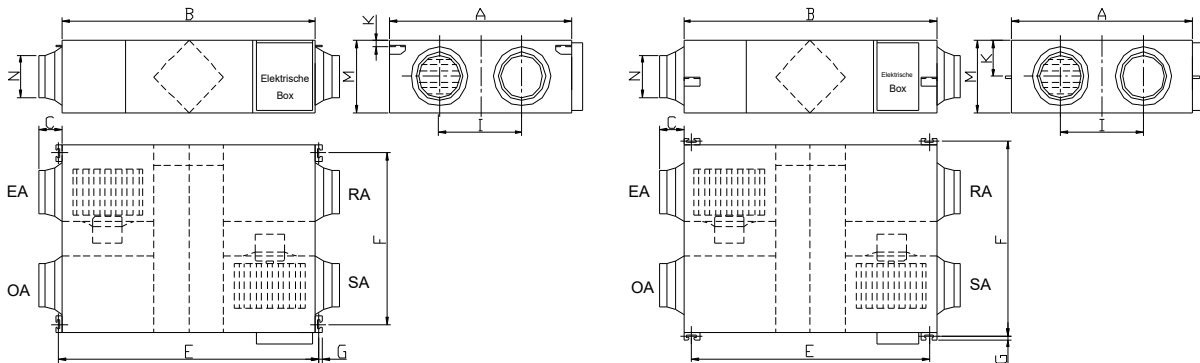


De installatie moet luchtzijdig binnen de minimale en maximale grens worden ingesteld van het luchtdebiet. Het niet navolgen van deze aanwijzing kan leiden tot een hoger energieverbruik, slechter rendement, beschadiging van de warmtewisselaar en mogelijk ventilatoren.

**Let op:** dit geldt zowel voor de retour- als inblaaszijde.

# Installatie voorschriften

## Dimensies

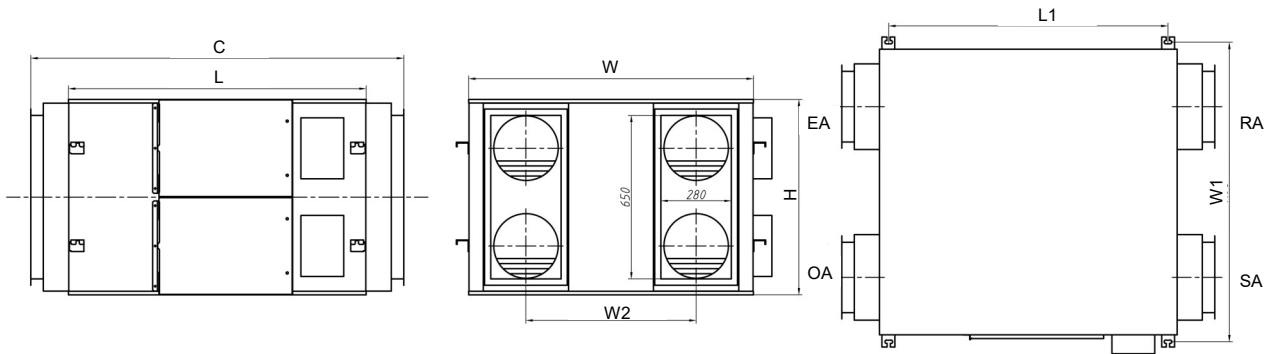


BLV-150E

RA = Return Air = retourlucht uit ruimte  
 SA = Supply Air = verse lucht naar ruimte  
 OA = Outdoor Air = aanzuiglucht buiten  
 EA = Exhaust Air = afvoer binnenlucht naar buiten

BLV-250E t/m BLV-1300E

Model	A	B	C	E	F	G	I	K	M	N
BLV-150E	580	736	100	795	510	19	290	20	264	Φ144
BLV-250E	599	814	100	675	657	19	315	111	270	Φ144
BLV-350E	804	814	100	675	862	19	480	111	270	Φ144
BLV-500E	904	894	107	754	960	19	500	111	270	Φ194
BLV-650E	884	1186	85	1115	940	19	428	170	388	Φ242
BLV-800E	1134	1186	85	1115	1190	19	678	170	388	Φ242
BLV-1000E	1216	1199	85	1130	1273	19	621	171	388	Φ242
BLV-1300E	1216	1199	85	1130	1273	19	621	171	388	Φ242



BLV-1500E en BLV-2000E

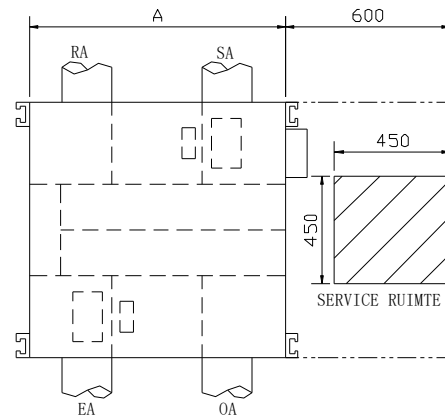
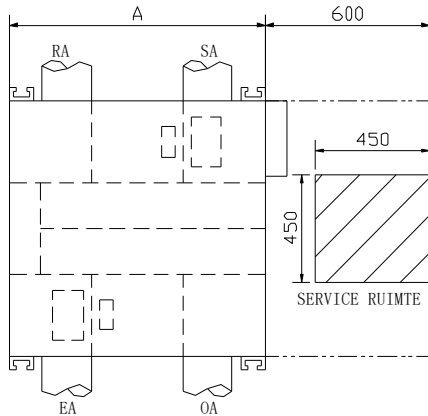
Model	C	L	L1	W	W1	W2	H
BLV-1500E	1486	1186	1115	884	940	428	785
BLV-2000E	1486	1186	1115	1134	1190	678	785

# Installatie voorschriften

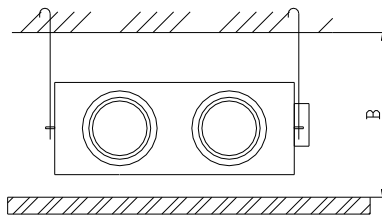
## Installatie voorschriften

Bescherm het apparaat om te voorkomen dat stof of vervuiling de unit en accessoires kunnen binnendringen tijdens de installatie of tijdens opslag ter plaatsen. Er moet rekening gehouden worden met service ruimte om onderhoud mogelijk te maken.

Binnen



Binnen



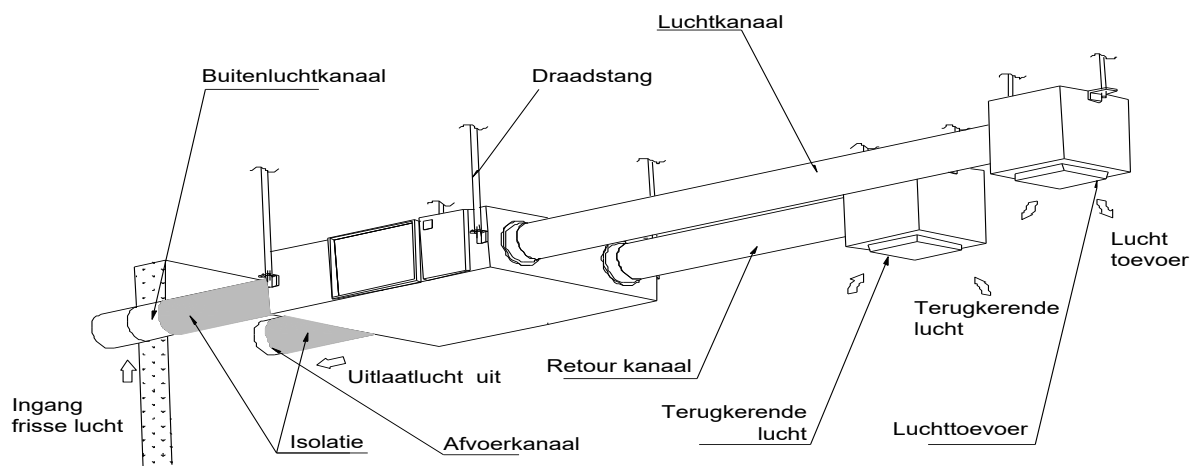
Model	A	Minimale hoogte boven plafond B
BLV-150E	580	320
BLV-250E	599	320
BLV-350E	804	320
BLV-500E	904	320
BLV-650E	884	450
BLV-800E	1134	450
BLV-1000E	1216	450
BLV-1300E	1216	450
BLV-1500E	884	835
BLV-2000E	1134	835

De WTW balansventilatie units zijn uitsluitend bestemd voor binnenopstelling.

RA = Return Air = retourlucht uit ruimte  
 SA = Supply Air = verse lucht naar ruimte  
 OA = Outdoor Air = aanzuiglucht buiten  
 EA = Exhaust Air = afvoer binnenlucht naar buiten

# Installatie voorschriften

## Installatieschema

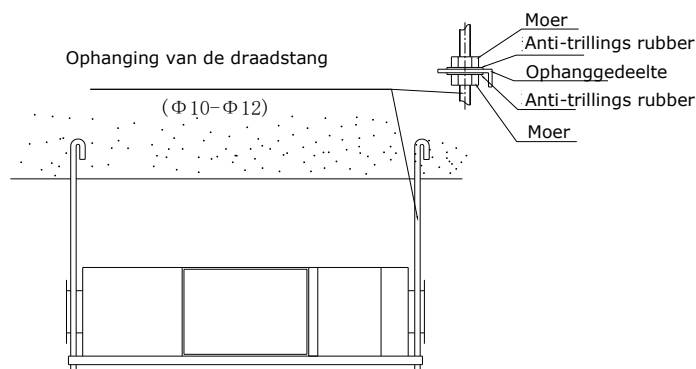


## Fysieke installatie

1. Installeer draadstangen met verstelbare moeren en anti-trillings rubber.
2. Installeer zoals bovenstaande afbeelding. De installatie moet waterpas en stevig bevestigd zijn.
3. Het niet in acht nemen van de juiste bevestiging kan leiden tot letsel, schade aan apparatuur en overmatige trillingen. Een ongelijke installatie zal ook de werking van de demper beïnvloeden.

### Opmerkingen voor de omgekeerde installatie van het apparaat

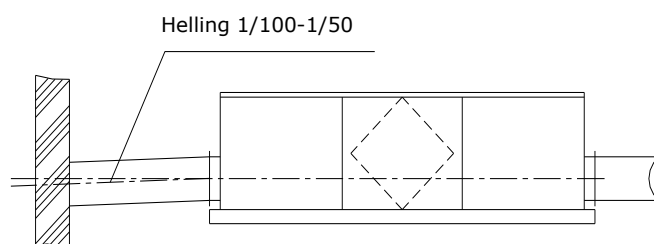
4. Omgekeerde labels geven aan dat het apparaat ondersteboven hangt. De installaties zijn uitsluitend geschikt voor binnenopstelling.



## Installatie kanaalwerk

1. Aansluiting van ventilatieopeningen en luchtkanalen van het apparaat moeten worden afgeplakt of worden afgedicht om luchtlekkage te voorkomen en moeten voldoen aan de relevante richtlijnen en voorschriften.
2. De twee buitenopeningen, even als de aanzuigopeningen, moeten naar beneden gericht zijn en naar de buitenkant om te voorkomen dat er regenwater binnendringt (hoek 1/100 tot 1/50).
3. De twee kanalen naar buiten (primaire zijde) moeten zijn geïsoleerd om condensvorming te voorkomen.

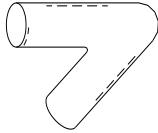
Materiaal: geïsoleerd kanaal minimale dikte: 25 mm (indien nodig geluidgedempt)



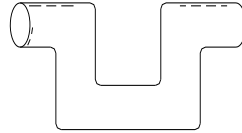


# Installatie voorschriften

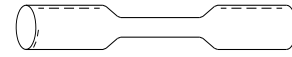
1. Zorg ervoor dat de plafondhoogte niet lager is dan de waarden in de tabel B kolom (pagina 8).
2. Het apparaat mag niet in de buurt van ketelsteenkanalen worden geïnstalleerd.
3. De volgende verschijnselen moeten worden vermeden in de luchtkanaal verloop.



Overhaakse bochten



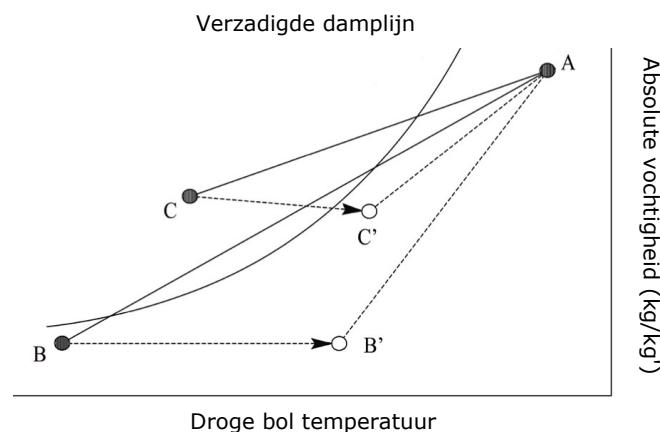
Meerdere richtingsveranderingen



Meerdere verloopstukken /  
geplooid leidingwerk

4. Overmatig gebruik van flex-duct en lange flexibele leidingen moet worden vermeden.
5. Brandkleppen moeten worden gemonteerd volgens de nationale en lokale brandvoorschriften.
6. De unit mag niet worden blootgesteld aan omgevingstemperaturen boven 40°C en mag niet worden blootgesteld aan open vuur.
7. Onderneem actie om dauw vorming en bevrozing te voorkomen.

Zoals te zien is op de onderstaande tekening, produceert het apparaat dauw of ijsvorming wanneer de verzadigingscurve wordt gevormd van A tot C. Gebruik de voorverwarmer om ervoor te zorgen dat de omstandigheden rechts van de curve (B tot B', om C naar C' te verplaatsen) worden gehouden om condensatie of bevrozing te voorkomen.



8. Om te voorkomen dat de buitenlucht naar de binnenlucht wordt geleid, moet de afstand tussen de twee ventilatiegaten die op de buitenmuur zijn geïnstalleerd meer dan 100 cm bedragen.
9. Als de verwarmers is vastgemaakt aan de unit, moet de verwarming synchroon lopen met de unit, zodat de verwarming pas werkt als de unit aansturing start. Hiervoor moeten beveiligingen middels een stromings- of druk verschil schakelaar en klixon over (temperatuurbeveiligingsschakelaar) worden voorzien. Het apparaat is hier standaard niet tegen beveiligd.
10. Een geluidsdemper kan worden overwogen als de gebruiker wil dat het geluid binnenshuis wordt geminimaliseerd.

# Elektrische installatie



## Waarschuwing

De stroom moet tijdens de installatie en voor onderhoud worden afgeschakeld (zekeringen getrokken) om letsel door een elektrische schok te voorkomen. De specificaties van kabels moeten strikt aan de vereisten voldoen, anders kan dit leiden tot falen van de prestaties en gevaar voor een elektrische schok of brand.

Voeding is AC230V / 50HZ / 1-fase. Open het deksel van de schakelkast, sluit de 3 draden (L / N / aarde) aan op de klemmen. Sluit de kabel van het bedieningspaneel aan op het bord volgens het bedradingsschema en verbind het bedieningspaneel met de kabel. De voedingskabel, aangeboden en gemonteerd door de installateur, dient middels de trekontlasting aangesloten te worden op de BLV ventilatie unit. Het netsnoer wordt aan de andere zijde aangesloten op een stopcontact met randaarde of een werkschakelaar. EEA volgens de NEN1010. Wanneer de kabel lengte tussen de unit en de bediening langer is als 15 meter moet een afgeschermde kabel gebruikt worden.

Model	Spec. van voedingskabel	Spec. van de normale controllerkabel
BLV-150E	3 × 1.5 mm <sup>2</sup>	3 × 0.5 mm <sup>2</sup>
BLV-250E		
BLV-350E		
BLV-500E		
BLV-650E		
BLV-800E		
BLV-1000E		
BLV-1300E		
BLV-1500E		
BLV-2000E		

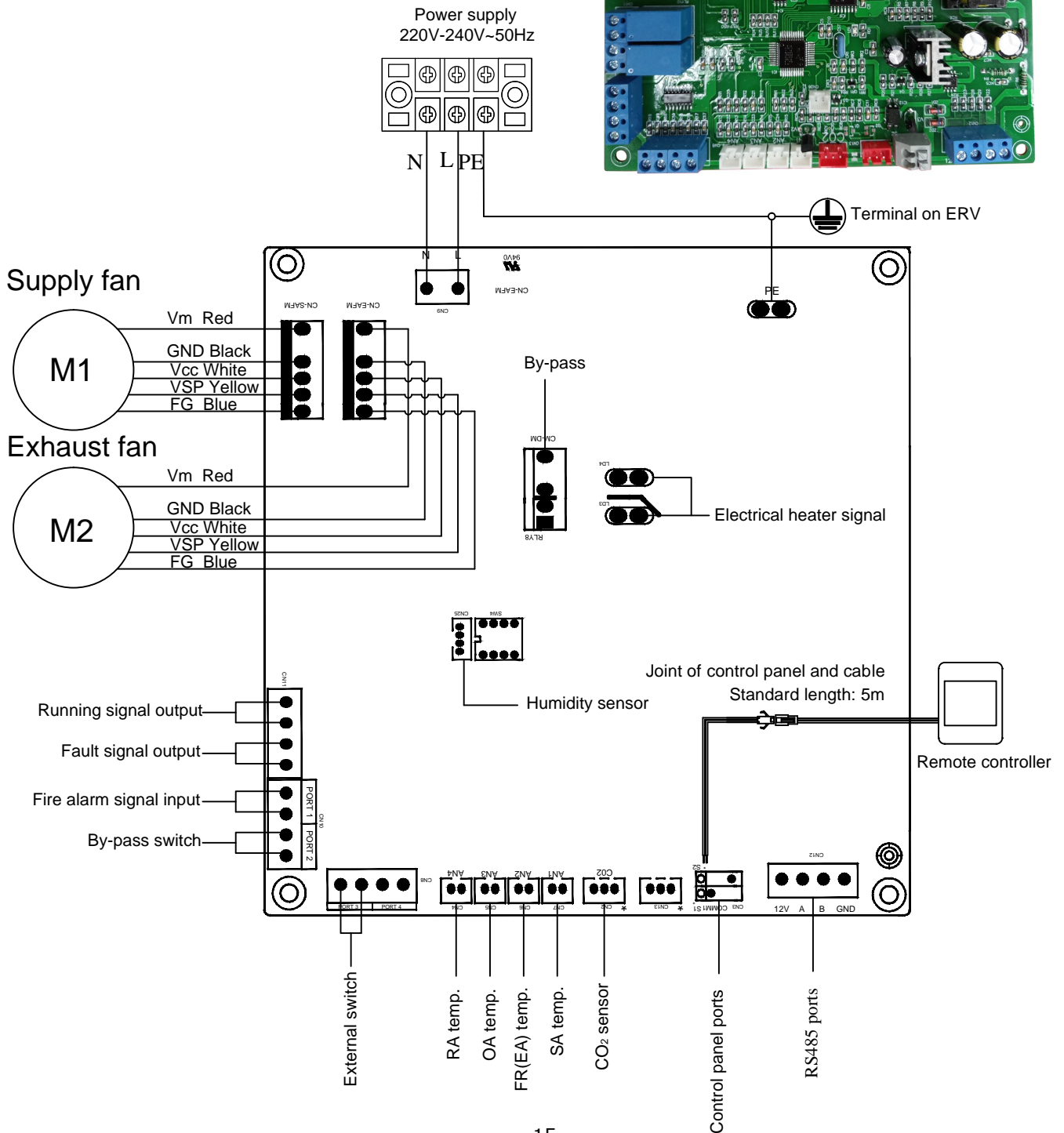
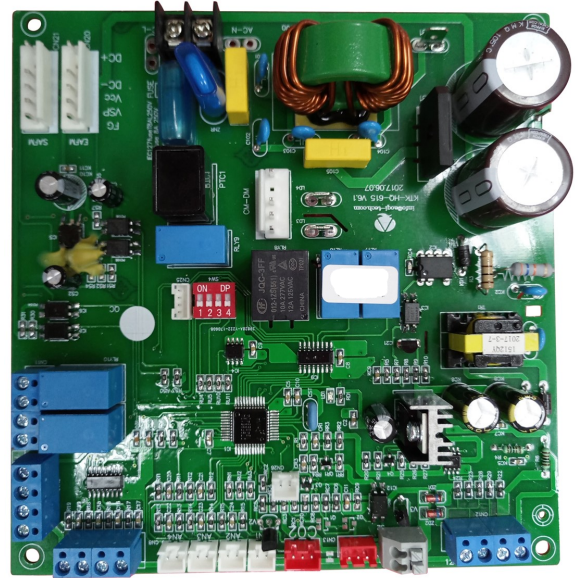


## Waarschuwing

Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele problemen veroorzaakt door zelf- en niet-geautoriseerde wijzigingen door de gebruiker aan de elektrische en besturingssystemen.

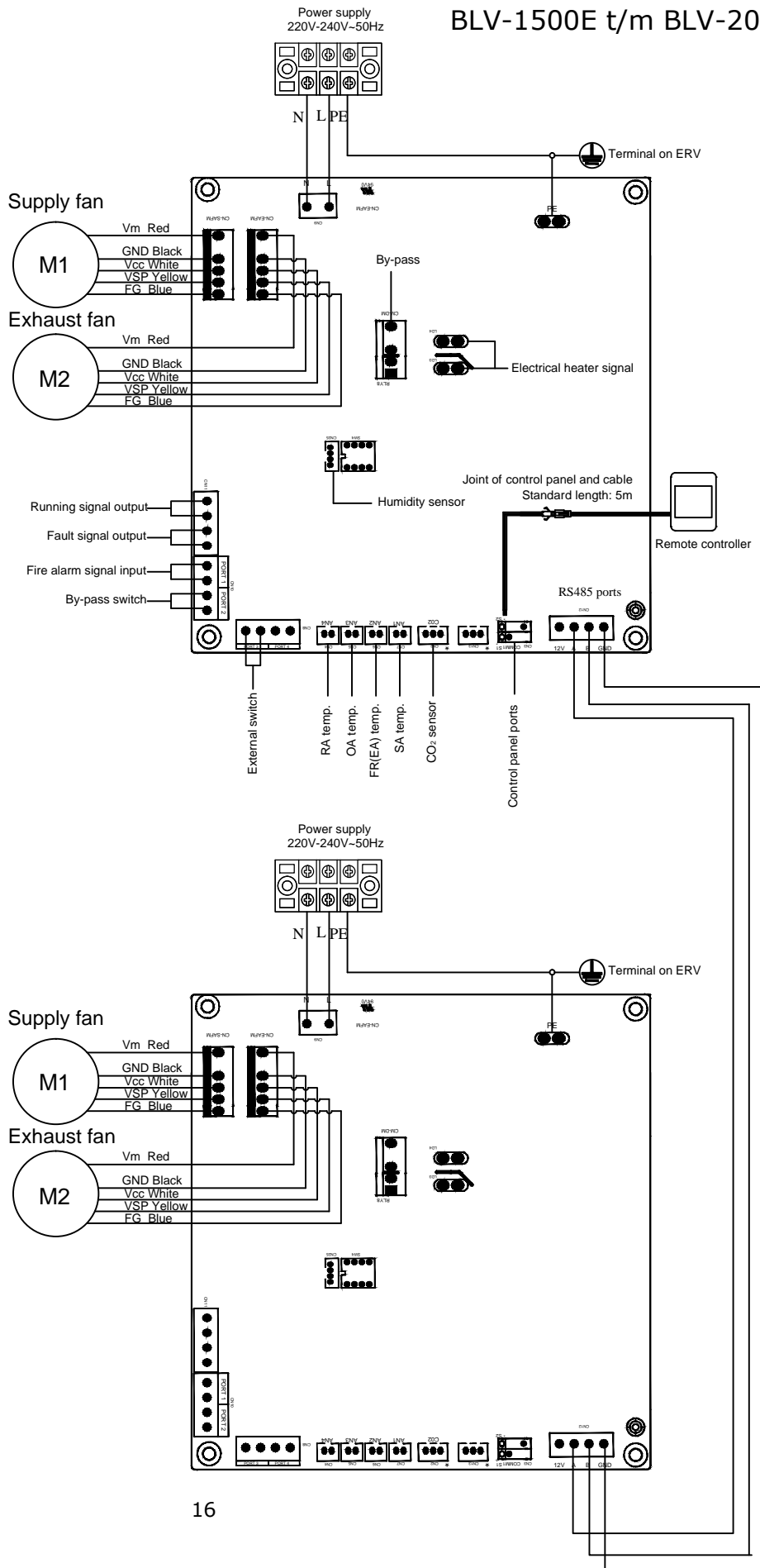
# Schakelschema

BLV-150E tot en met BLV-1300E modellen




# Bedradingsdiagrammen

BLV-1500E t/m BLV-2000E modellen






# Inbedrijfstelling

Controleer of alle kabelafmetingen, stroomonderbrekers en draadaansluitingen correct zijn voordat u onderstaande instructies voor inbedrijfstelling volgt:

1. Druk op de knop  om de ventilator aan/uit te schakelen.
2. Stel de juiste modelcode in van de ERV. Houd de MODE-knop voor 6 seconden ingedrukt om in het parameterinstellingen menu te komen. Het parameternummer is nu te zien in het midden van het scherm. Druk op de SET-knop om naar parameternummer 21 (zie ook de parameterlijst op de volgende pagina) te gaan, druk vervolgens kort op de MODE-knop om de parameterinstellingen te openen. De standaardwaarde "0" verschijnt in de rechterbovenhoek. Druk op de knoppen OMHOOG en OMLAAG om de waarde volgens onderstaande tabel te veranderen (ERV code vs Model), druk vervolgens nogmaals op de SET-knop om de instelling te bevestigen. Op dezelfde manier is de parameternummer 23 te veranderen in waarde 2 (10 snelheden DC ventilatorcontrole).

Code	Model	Code	Model
6	BLV-150E	7	BLV-650E
5	BLV-250E	8	BLV-800E
4	BLV-350E	9	BLV-1000E
3	BLV-500E	2	BLV-1300E
2	BLV-1500E	1	BLV-2000E

3. Controleer vervolgens de modus- en ventilatorstandenschakelaar. Druk kort op de MODE-knop om over te schakelen naar de OA, RA, SA of EA-modus, controleer of de temperatuur van de corresponderende modus correct is. In de SA of RA modus, druk op OMHOOG en OMLAAG knop om de ventilatorsnelheid om te schakelen, controleer of de luchtstroom wordt aangepast aan H-snelheid , M-snelheid , en L-snelheid .

4. Controleer de werking van de bypass. De standaard openingstemperatuur X van bypass is 19-21°C (instelbaar). Druk de MODE-knop voor 6 seconden in tot MODUS INSTELLING, na het geluid "Bi ~", druk op de SET-knop tot het parameternummer (knipperend), het parameternummer kan nu worden ingesteld, druk op SET tot het cijfer 26. Druk vervolgens op de MODE-knop, het Parameterbereik knippert, druk op OMHOOG of OMLAAG om de insteltemperatuur van de bypass te kiezen, om de waarde te veranderen van 16 naar 31, de standaardwaarde is 19, druk vervolgens op de SET-knop om de doeltemperatuur in te stellen, wanneer deze stopt met knipperen. De bypassinstelling temperatuur Ts is de complete instelling.

Na de bovenstaande instelling, wanneer de buitentemperatuur T lager is dan de kamertemperatuur TR ( $T < TR$ ) en T0 hoger is dan de dauwpunttemperatuur TRD ( $T > TRD$ ) in de ruimte RA, is de kamertemperatuur hoger dan de insteltemperatuur van de bypass  $Ts + 1$  ( $TR > Ts + 1$ ). De bypass wordt geopend. (De bypass heeft een vertragingsoening in 10-20 seconden). In andere situaties blijft de bypass gesloten.

## Vrije koeling instellingen:

Druk op de MODE-knop gedurende 6 seconden, middels parameter 26 kan de bypass open temperatuur worden ingesteld.

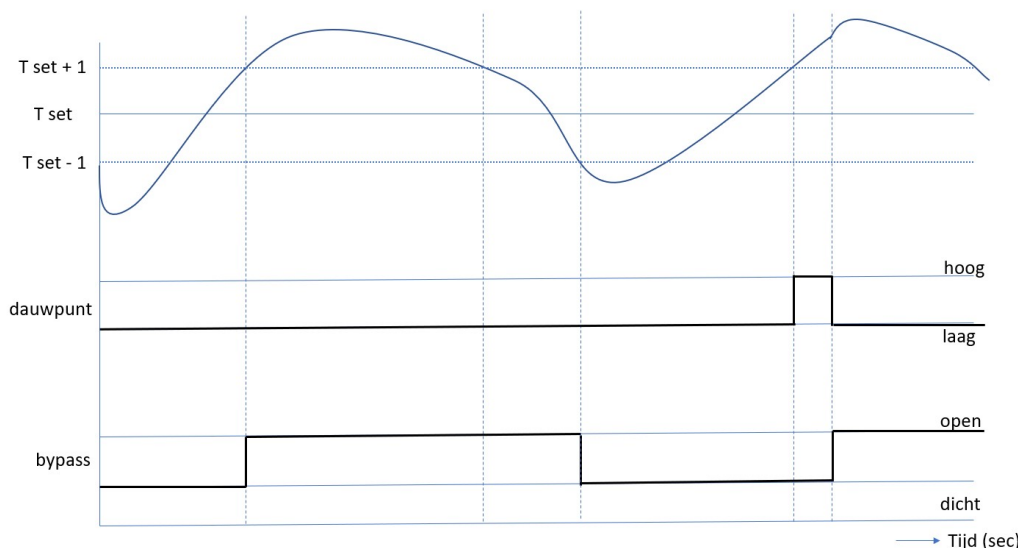
Wanneer de ruimtetemperatuur groter is dan de ingestelde temperatuur plus 1 zal de bypass open gaan

$$RA(X) > Oa(Y) + 1$$

Wanneer de ruimtetemperatuur kleiner is dan de ingestelde temperatuur mi 1 zal de bypass dicht gaan

$$RA(X) < Oa(Y) - 1$$

Zodra de buitentemperatuur OA lager is dan het dauwpunt (Z), zal de bypass dicht gaan om inwendige condensatie te voorkomen.  $RA < Z$  (berekend op basis van werkelijke temperatuur en relatieve vochtigheid).



Met parameter 3 kan de instelling worden gemaakt met welke temperatuur minimaal mag worden ingeblazen, gerekend vanaf het setpunt gemaakt onder parameter 2.

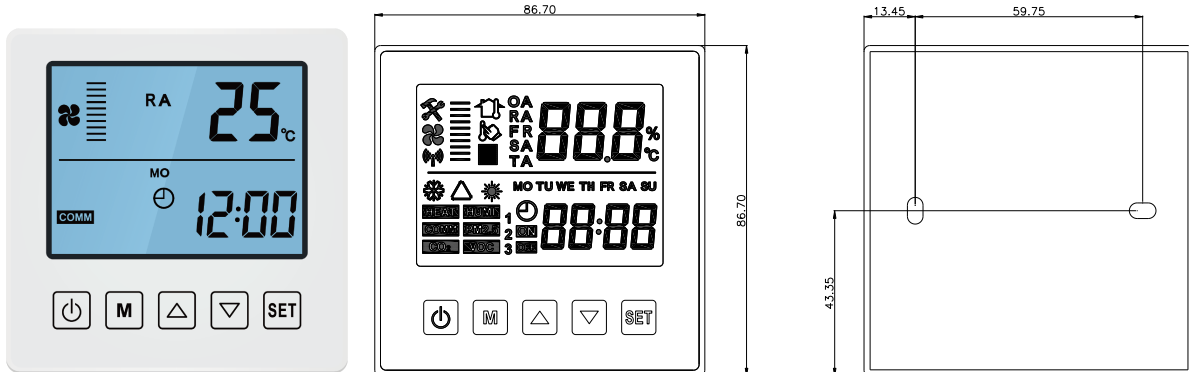
# Inbedrijfstelling

 <b>Waarschuwing</b>			
	Losse of onjuiste bedrading kan een explosie of brand veroorzaken wanneer het apparaat begint te werken. Gebruik alleen de nominale spanning.		Steek geen vingers of voorwerpen in openingen van verse lucht of afvoerlucht. Verwonding kan worden veroorzaakt door de rotatie van de waaier.
	Installeer het apparaat niet zelf, verplaats het niet en installeer het niet opnieuw zelf. Onjuiste actie kan een eenheid veroorzaken instabiliteit, elektrische schok of brand.		Verander, demonteer of repareer het apparaat niet zelf. Onjuiste actie kan een elektrische schok of brand veroorzaken.
	Het apparaat continu laten werken in een abnormaal status kan storingen, elektrische schokken of brand veroorzaken.		Schakel de stroom en breker uit wanneer u de wisselaar reinigt.
 <b>Attentie</b>			
	Plaats geen ventilatieluchtopeningen in de installatie in warm en vochtig voorwaarden, omdat het falen kan veroorzaken, actueel lekkage of vuur.		Plaats geen enkele brander direct tegenover de verse-luchtafvoer, anders kan dit een onvoldoende verbranding veroorzaken.
	Isoleer de stroom tijdens langere uitschakeltijden. Isoleer de stroom en wees voorzichtig bij het reinigen van de eenheid. (Risico op elektrische schok)		Houd u aan de richtlijnen en voorschriften met betrekking tot onvolledige verbranding wanneer het gebruik wordt geassocieerd met apparaten die brandstof verbranden.
	Reinig het filter regelmatig. Een geblokkeerd filter kan leiden tot een slechte luchtkwaliteit binnenshuis.		

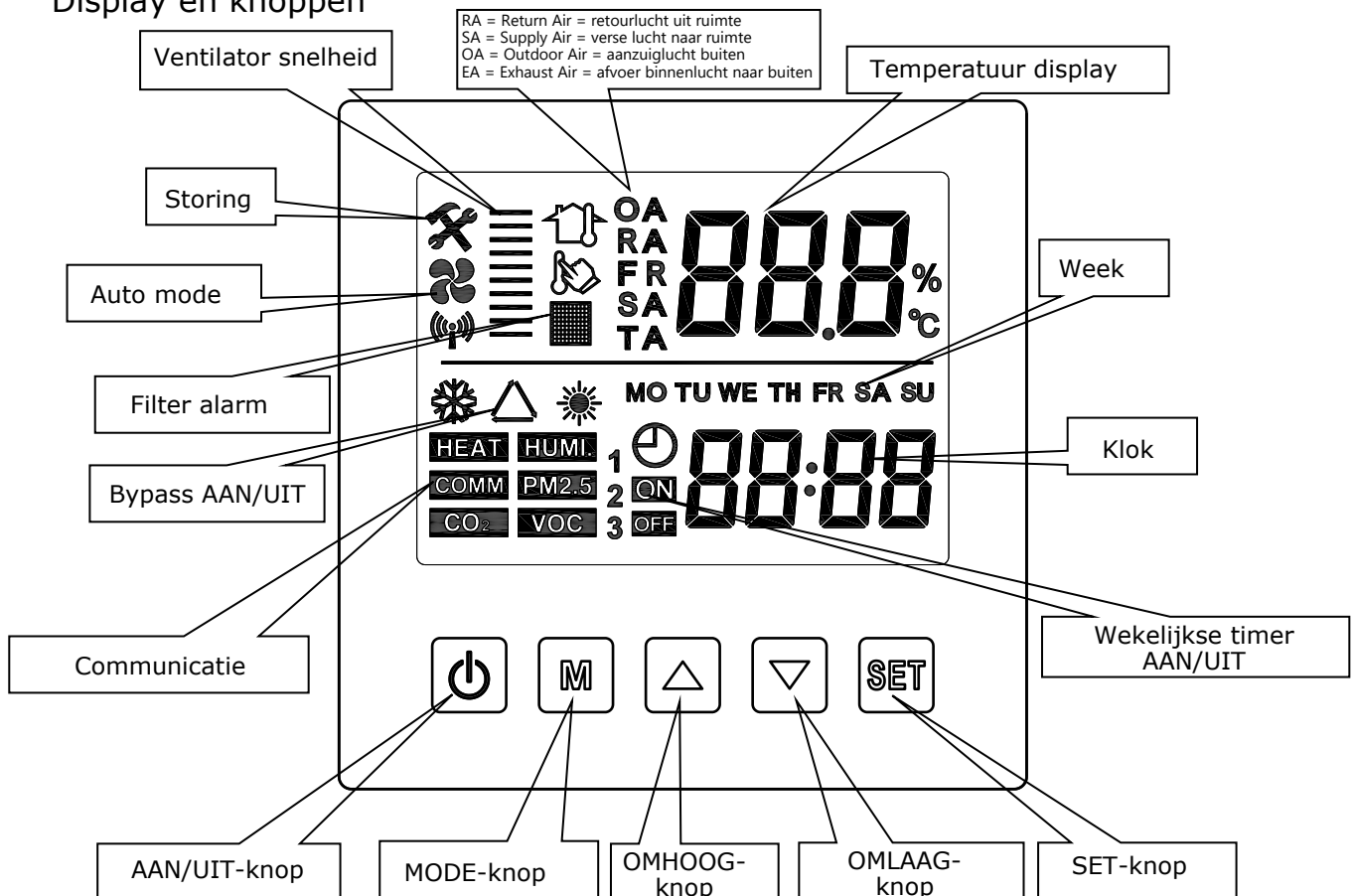
# Touch Screen Intelligent bediening

## Bedieningspaneel

De bedrade bediening wordt op de wand gemonteerd en wordt geleverd met een touchscreen Lcd-scherm. De standaard verbindingkabel is 5 meter, maar de installateur kan deze extra verlengen, indien dit voor het project wordt vereist.



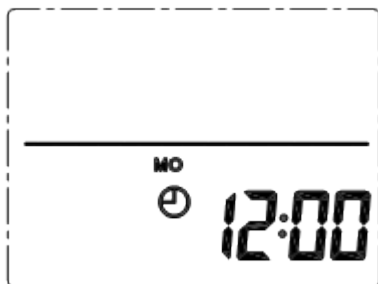
## Display en knoppen



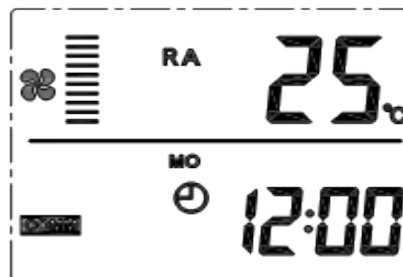
# Touch Screen bedieningsinstructies

## Bedieningsinstructies

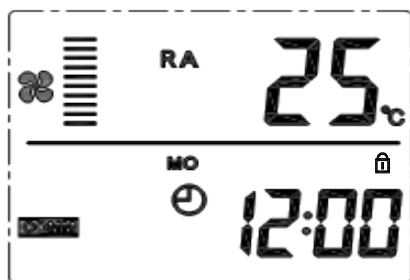
1. AAN / UIT: druk eenmaal op de AAN / UIT-knop om te starten; twee keer om te sluiten. In de AAN-status gaat het verlichte Lcd-scherm branden, in de UIT-status gaat het Lcd-scherm met achtergrondverlichting uit. Na 6 seconden zonder bediening gaat het Lcd-scherm met achtergrondverlichting ook uit. Door de AAN / UIT-knop ongeveer 6 seconden ingedrukt te houden, kan de bediening worden vergrendeld of ontgrendeld.



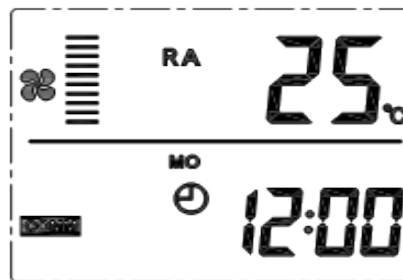
UIT status



AAN status

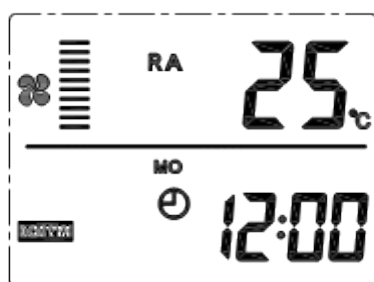


Vergrendel de status (zie slotje)

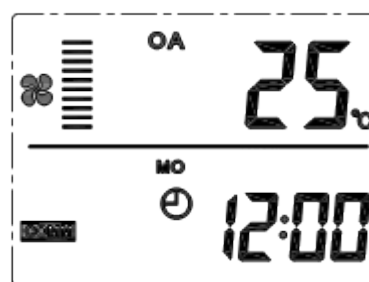


Ontgrendel de status

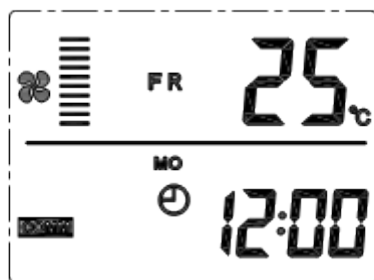
2. Modus schakelaar: druk op de MODE-knop om de RA-OA-FR (EA) - SA-instelling CO<sub>2</sub>-status of te kiezen voor vochtigheidsregeling.



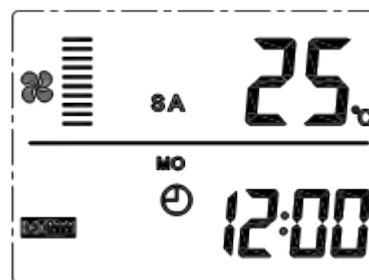
RA temperatuur



OA temperatuur



FR temperatuur



SA temperatuur



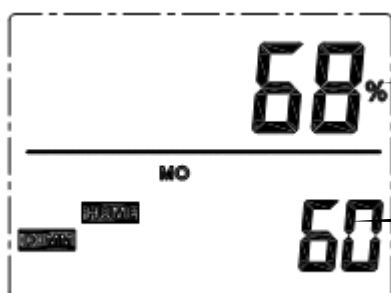
# Touch Screen bedieningsinstructies



SA temperatuur ingestelde waarde



CO<sub>2</sub> concentratie in PPM



Huidige relatieve luchtvochtigheid

Luchtvochtigheid instellen

Vochtigheidsregeling/instelling

## Opmerking:

1) In de SA-instellingsmodus, nadat de elektrische verwarming op de PCB (LD3 en LD4) is aangesloten en parameter 01 in waarde 1 is veranderd, kunnen gebruikers de toevoerluchttemperatuur instellen door op de knop omhoog en omlaag te drukken. Het insteltemperatuurbereik is 10-25°C.

A) 0°C < uithardingstemperatuur minus SA-temperatuur < 5°C, eerste trap verwarming aan, 2e fase verwarming uit

B) Temperatuurinstelling minus SA-temperatuur > 5°C, verwarming 1e en 2e trap aan

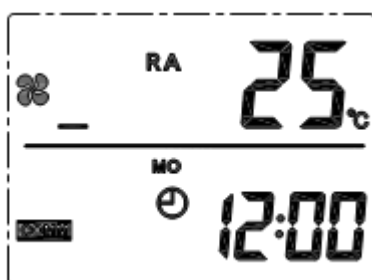
**Let op:** dat de juiste beveiligingen door derden, te leveren, worden gemonteerd!

2) Het CO<sub>2</sub>-symbool verschijnt wanneer de CO<sub>2</sub>-sensor is aangesloten. ERV werkt op de hoogste snelheid wanneer de CO<sub>2</sub>-concentratie hoger is dan de ingestelde waarde.

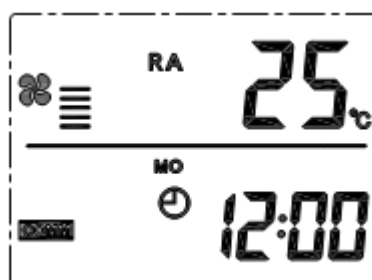
3) Het vochtigheidssymbool verschijnt wanneer de "temperatuur- en vochtigheidssensor" is aangesloten. ERV werkt op maximale snelheid als de luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde waarde.

In de modus "vochtigheidsregeling" kunnen gebruikers de ingestelde luchtvochtigheid instellen door op de knop omhoog en omlaag te drukken. Het instelbereik is 45% ~ 90%. En de dipswitch SW4-3 op de printplaat moet worden ingeschakeld om over te schakelen van de CO<sub>2</sub>-regelfunctie naar de vochtigheidsregeling.

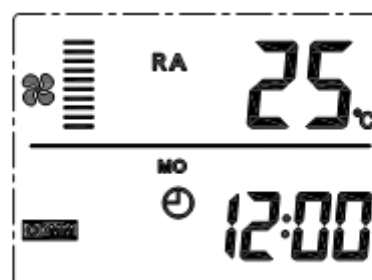
3. Instelling luchtvolume: onder SA- of RA-temperatuurinterface. Gebruikers kunnen het retourluchtvolume in de "RA" -status instellen en het luchttoevoervolume in "SA" -status instellen door op de knop omhoog en omlaag te drukken. Er zijn 10 snelheidsstappen onafhankelijk voor retour en toevoer.



Snelheid 1



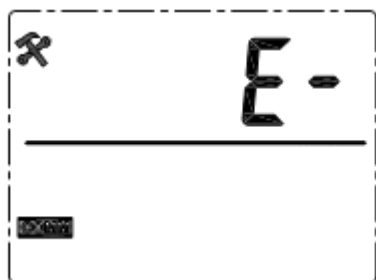
Snelheid 5



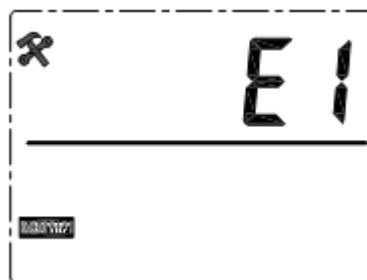
Snelheid 10

## Touch Screen bedieningsinstructies

4. Controle van de foutcode: onder de hoofdinterface, druk kort op de knop SET. De gebruiker kan de foutcode van de ventilator controleren, zie onderstaande tabel.



Geen storing

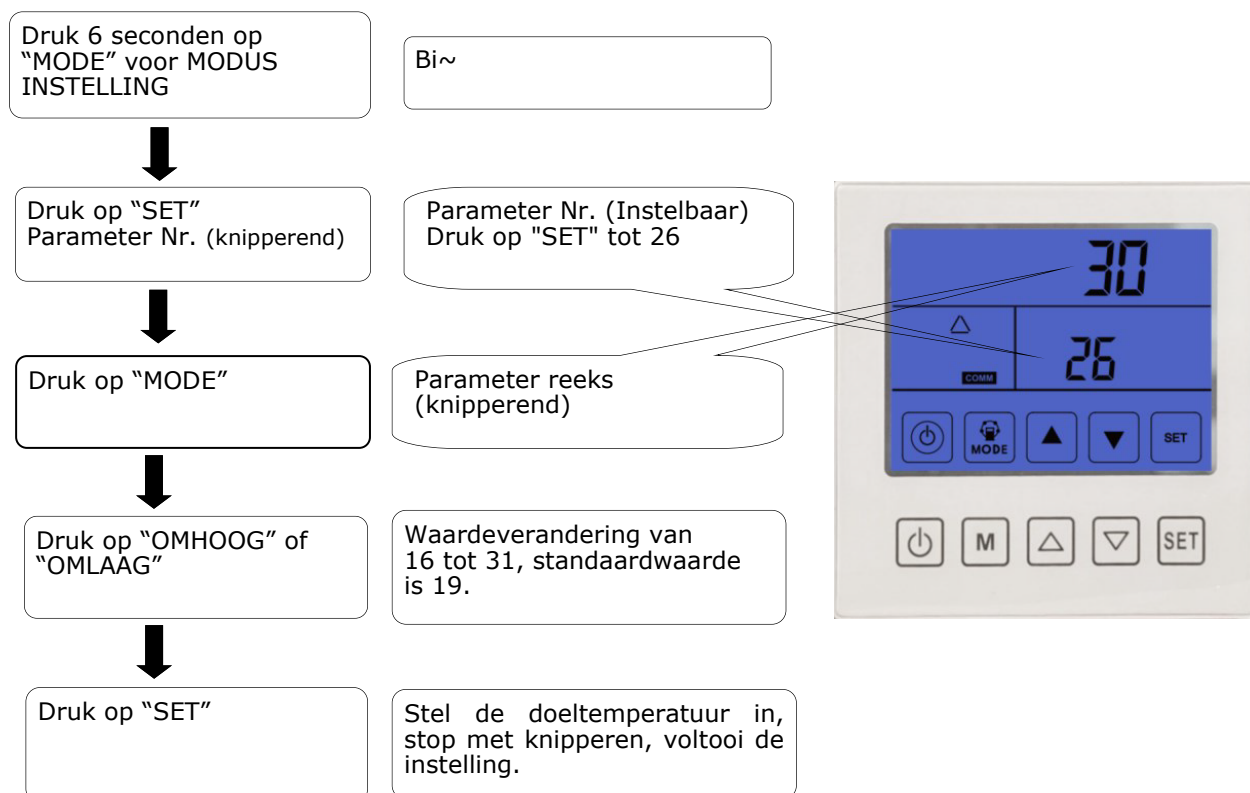


Storing / alarm

Code	Probleem
E1	Sensorstoring frisse luchttemperatuur
E2	EEPROM error
E3	Wanneer SW 4-3 is off betreft het een storing retour lucht sensor Wanneer SW 4-3 is on betreft het een storing relatieve vochtigheid sensor
E4	Storing uitlaatluchttemperatuursensor
E5	Communicatie storing
E6	Toevoerluchttemperatuursensor storing
E7	Uitlaat ventilatorstoring
E8	Ventilatorstoring

5. Bypass-instelling: wanneer bypass is ingeschakeld, verschijnt het "driehoek-bypass-symbool". Indien u gebruik wilt maken van de bypass is het verplicht om een relatieve vochtigheidssensor toe te passen. Zonder deze sensor zal de bypass, vrije koeling, niet functioneren.

Wanneer de bypass uit staat, verdwijnt het symbool. Raadpleeg de onderstaande instelinstructie of pagina 17 "inbedrijfstellingsgedeelte" voor de gedetailleerde introductie-inleiding.



# Touch Screen bedieningsinstructies

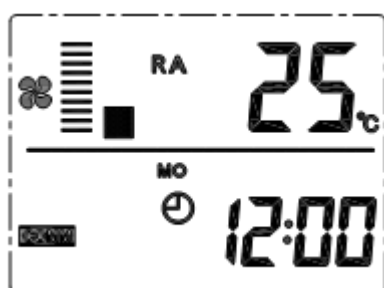
## 6. Filteralarm:

1) Timer filteralarm na een bepaalde draaitijd van de ventilatoren verschijnt het filter alarm om de gebruiker eraan te herinneren om de luchtfilters schoon te maken of te vervangen. Nadat de filters zijn gereinigd of zijn vervangen, veegt u het filteralarm door parameter nummer 24 op waarde 1 in te stellen.

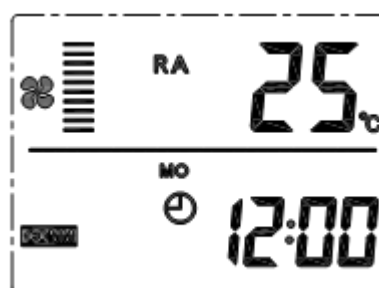
2) Drukverschilshakelaar alarm, de schakelaar is geïnstalleerd op de toegangsdeur om het F9-filter te monitoren, zodra het drukverschil groter is dan de instelwaarde, dan zal de schakelaar het vuil filtervuilsignaal doorgeven aan het controlesysteem. Het filter alarmsymbool op het Lcd-scherm knippert om de gebruiker eraan te herinneren om het filter te vervangen.



Drukschakelaar



Filter alarm AAN



Filter alarm UIT

# Touch Screen bedieningsinstructies

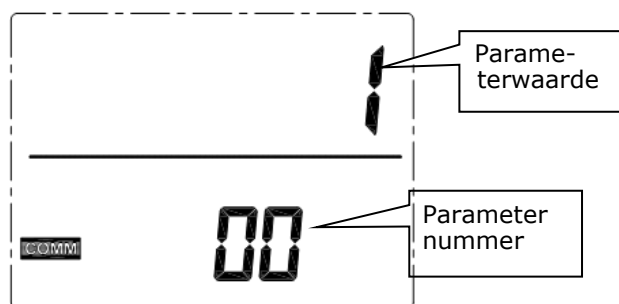
## Attentie:

- 1) Zoals te zien op de rechterfoto, opent u de plastic kap en gebruikt u de "-" schroevendraaier om het juiste drukverschil in te stellen.
- 2) Drukschakelaar wordt door de fabrikant af fabriek geïnstalleerd, hij is aangesloten op de printplaat POORT 4, er is geen bedradingsvolgorde van POORT 4. Raadpleeg voor de details het bedradingschema op pagina 15.



7. Parameterinstelling: Houd de MODE-knop gedurende 6 seconden ingedrukt, na zoemen om de parameter instellings-interface binnen te gaan.

Na het openen van de parameter instellingsinterface, drukt u kort op de SET-knop om het parameternummer te wijzigen, elke keer drukken maakt de parameterwaarde +1 (tot nummer 25 en herhaal dan opnieuw). Nadat u het juiste parameternummer hebt gekozen, drukt u kort op de modusknop, knippert de parameterwaarde in de rechterbovenhoek en kunt u op dit moment de waarde wijzigen met de knoppen OMHOOG en OMLAAG. Na het instellen van de parameters en druk vervolgens op de SET-knop om op te slaan.



## Attentie:

- 1) Na het instellen van de parameters heeft het systeem ongeveer 15 seconden nodig om op te nemen, gedurende deze periode moet de voeding niet uitgeschakeld zijn.
- 2) Raadpleeg onderstaande tabel met geldige parameters om de geschikte parameters in te stellen op basis van verschillende verzoeken.

Nr.	Inhoud	Reeks	Standaard	Unit	Record Positie
00	Automatisch opnieuw opstarten	0-1	1		Hoofdcontrole
01	Elektrische verwarming beschikbaar	0-1	0		Hoofdcontrole
02	Bypass openingstemperatuur X	5-30	19	°C	Hoofdcontrole
03	Bereik openingstemperatuur bereik Y	2-15 *	3	°C	Hoofdcontrole
04	Ontdooiperiode	15-99	30	Minuten	Hoofdcontrole
05	Invoer ontdooi temperatuur	-9-5	- 1	°C	Hoofdcontrole
06	Ontdooiduur tijd	2-20	10	Minuten	Hoofdcontrole
07	Functie-waarde CO <sub>2</sub> -sensor	80-250	00	PPM	Hoofdcontrole
08	ModBus-adres	1-16	1		Hoofdcontrole
21	ERV modellen match/selectie	0-7	0		Hoofdcontrole
23	Ventilatorsnelheidsregeling	0=2 snelheden 1=3 snelheden 2=10 snelheden (DC)	2		
24	Multifunctionele instelling	0=Gereserveerd 1=Sweep-filteralarm 2=Sweep-wekelijks timer	0		
25	Filter alarminstelling	0=45 dagen 1=60 dagen 2=90 dagen 3=180 dagen	0		Hoofdcontrole
26	Setpunt van de vrije koeling	Instelbaar van 16 tot 31°C	19	°C	

# Touch Screen bedieningsinstructies

Instructie van de parameterinstellingen

## 1) Parameter 00 verwijst naar vermogen voor automatisch herstarten

0: ongeldig, 1: geldig

## 2) Parameter 01 heeft betrekking op de elektrische verwarmingsfunctie van de toevoerlucht

0: niet beschikbaar 1: beschikbaar

Bij aansluiting op elektrische luchtverwarmer, moet de gebruiker 1 kiezen om de elektrische verwarming te activeren, en onder de SA-temperatuurinstelling kan de SA-temperatuur worden ingesteld door op de knop omhoog en omlaag te drukken. Het insteltemperatuurbereik is 10-25°C .

## 3) Parameter 02-03 verwijst naar automatische bypass-functie

Onder de onderstaande omstandigheden wordt de bypass geopend.

1. Binnen de buitentemperatuur van de bypass-opening ( $X \leq TO < X + Y$ )
2. De buitentemperatuur TO is lager dan de kamertemperatuur TR ( $TO < TR$ )
3. De buitentemperatuur TO is hoger dan kamertemperatuur RA Dauwpunttemperatuur TRD ( $TO > TRD$ )
4. De kamertemperatuur is hoger dan de insteltemperatuur van de bypass  $T_s + 1$  ( $TR > T_s + 1$ ). (De bypass heeft een vertragingsopening is 120 seconden)

In andere situaties blijft de bypass gesloten.

## 4) Parameter 04-06 verwijst naar automatische ontdooifunctie

Wanneer de EA-zijde van de temperatuur van de warmtewisselaar lager is dan -1°C (ontdooien van de binnentemperatuur, parameter 05) en 1 minuut duurt, en het interval van ontdooien langer is dan 30 minuten (parameter 04), zal de afzuigventilator automatisch op hoge snelheid draaien voor het ontdooien en de toevoerventilator stopt, totdat de temperatuur van de EA-zijde hoger is dan het ontdooien van de temperatuurinvoer + 15°C gedurende 1 minuut, of de ontdooitijd langer is dan 10 minuten (parameter 06).

## 5) Parameter 07 verwijst naar CO<sub>2</sub>-concentratiecontrolefunctie (optioneel)

Nadat de optionele CO<sub>2</sub>-sensor is aangesloten, wordt het CO<sub>2</sub>-symbool op het scherm weergegeven. Als de CO<sub>2</sub>-concentratie hoger is dan de ingestelde waarde, dan loopt ERV automatisch op hoge snelheid. Nadat de CO<sub>2</sub>-concentratie lager is dan de ingestelde waarde, keert ERV terug naar de vorige status (stand-by, snelheid 1, 2, 3 enz.). Wanneer de ERV al in de hoogste snelheid is als de CO<sub>2</sub>-concentratie hoger is dan de ingestelde waarde, dan houdt ERV de hoogste snelheid actief. De standaardwaarde van de CO<sub>2</sub>-instelling is 00, wat betekent dat de CO<sub>2</sub>-functie is uitgeschakeld, het instelbereik is 80-250, wat betekent 800-2500PPM (instellingswaarde maal 10), aan te bevelen instelling is 1000 PPM als bovenwaarde, (instelling 100). PPM = Parts Per Million en beschrijft het aanwezig aantal delen CO<sub>2</sub>, hoe hoger de instelling hoe hoger de CO<sub>2</sub> concentratie.

## 6) Parameter 08 verwijst naar de centrale besturingsfunctie om het adres van ERV te identificeren.

## 7) Parameter 21 om het geschikte programma op PCB aan te passen aan het ERV-model, zie onderstaande tabel.

Code	Modellen	Code	Modellen
6	BLV-150E	7	BLV-650E
5	BLV-250E	8	BLV-800E
4	BLV-350E	9	BLV-1000E
3	BLV-500E	2	BLV-1300E
2	BLV-1500E	1	BLV-2000E

Totaal 0-15 sets van ventilatorsnelheidsprogramma's beschikbaar om aan verschillende project vereisten te voldoen. 10-15 is voor fan snelheidsverhoging.

## 8) Parameter 23 verwijst naar de weergave van de ventilatorsnelheid; voor de ERV met BLDC-motor moet de gebruiker de waarde veranderen in 2 voor 10-snelheidsregeling.

## 9) Parameter 24 verwijst naar helder filteralarm en wekelijkse timerinstelling.

## 10) Parameter 25 verwijst naar het instellen van de filter alarmtimer.

## 11) Parameter 26 setpunt van de vrije koeling, standaard waarde is 19°C, instelbaar van 16 tot 31°C.

## Touch Screen bedieningsinstructies

### 8. Tijdstelling

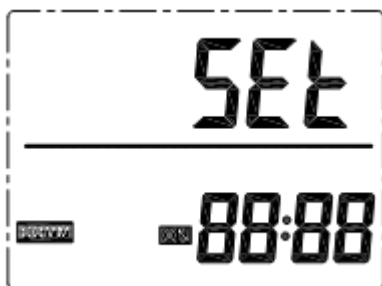
Houd de SET-knop gedurende 6 seconden ingedrukt, na zoemen, om de interface voor het instellen van de tijd in te voeren. Onder deze interface, druk kort op de MODE-knop, er kan vervolgens overgeschakeld worden tussen tijdstelling, dag instelling, weektimer aan en wekelijkse timer uit instelling.



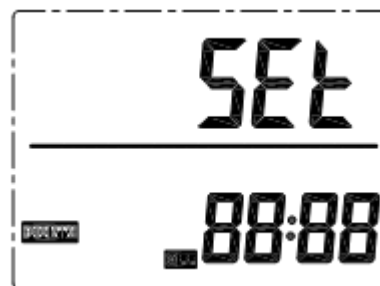
Tijdstelling



Week instelling

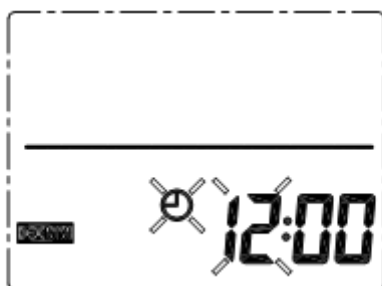


Wekelijkse timer ingeschakeld

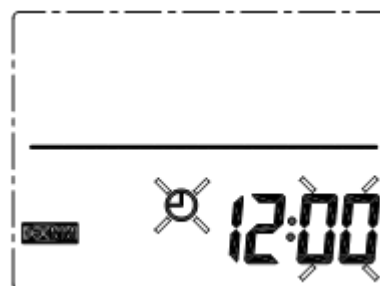


Wekelijkse timer uitgeschakeld

**A. Tijdstelling:** onder tijdsinterface, druk kort op SET-knop, op dit moment knippert "uur", druk op de OMHOOG- en OMLAAG-toetsen in om het "uur" te veranderen. Nadat u het "uur" hebt ingesteld, drukt u kort op de MODE-knop om over te schakelen naar de "minuten" -instelling, die op dit moment "knippert", drukt u op de knoppen OMHOOG en OMLAAG om de "minuut" te wijzigen. Na het instellen van de tijd, drukt u op de SET-knop om de instelling op te slaan en om terug te keren naar het hoofdscherm



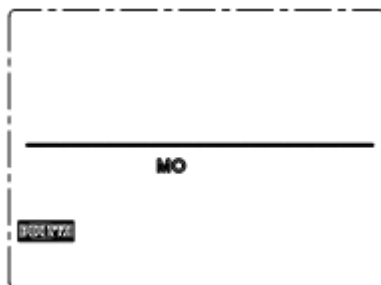
Uur instelling



Minuut instelling

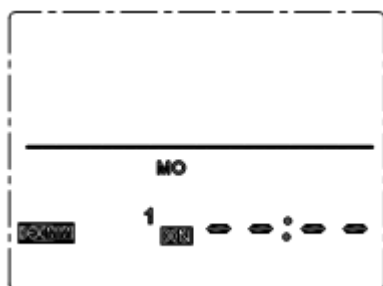
# Touch Screen bedieningsinstructies

**B. Dag instelling:** interface voor dag instelling, druk op de SET-knop kort om de dag instelling te starten, door op de knoppen OMHOOG en OMLAAG te drukken om de juiste dag te selecteren, nadat dit is voltooid, druk op de SET-knop om op te slaan en terug te keren naar de hoofdinterface.

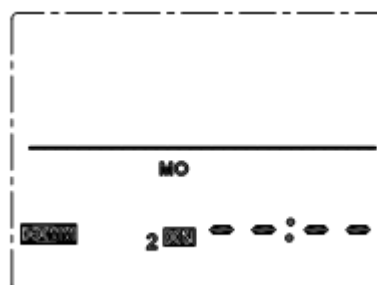


Dag instelling

**C. Wekelijkse timer bij instelling:** onder weektimer op instellingsinterface, druk op de SET-knop om de timer bij het instellen te starten, druk meerdere keren op de SET-knop om maandag periode 1 tot zondag periode 2 te selecteren (namelijk maandag periode 1 tot zondag periode 2).

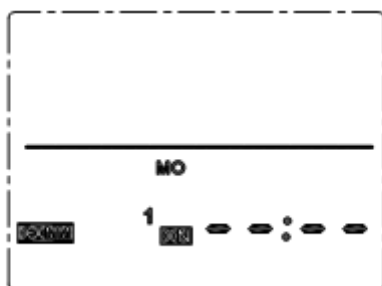


Periode 1 timer aan

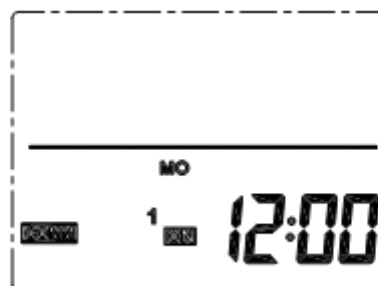


Periode 2 timer aan

Na het selecteren van de dag, druk op de AAN / UIT-knop om te bevestigen dat de timer geldig / ongeldig is.



Timer geldig



Timer ongeldig

Wanneer timer aan geldig is, druk op de MODE-knop om de "uur"-instelling in te voeren. Door op de knoppen OMHOOG en OMLAAG te drukken kunt u "uur" in te stellen. Na de instelling "uur", drukt u op de MODE-knop om de "minuten"-instelling in te voeren. Na de "minuut"-instelling, drukt u op de SET-knop om op te slaan en naar de volgende dag-timer te schakelen bij het instellen, en herhaal de bovenstaande stappen om alle dag- en periodetimer in te stellen. Nadat u de tijd heeft ingeschakeld, drukt u op de SET-knop om de gegevens op te slaan.



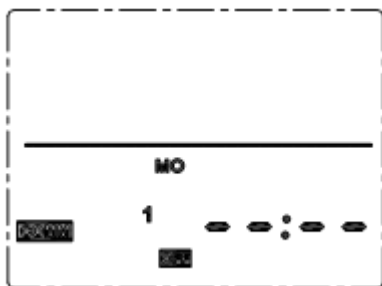
Timer op uur instelling



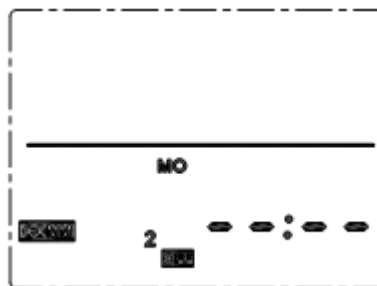
Timer op minuut instelling

## Touch Screen bedieningsinstructies

**D. Wekelijkse timer uit instelling:** onder interface voor wekelijkse timer uit-instelling, druk kort op de SET-knop om de timer uit-instelling te starten, druk SET-toets keer op keer om maandag periode 1 tot zondag periode 2 te selecteren (namelijk maandag periode 1 tot zondag periode 1 dan maandag periode 2 tot zondag periode 2).

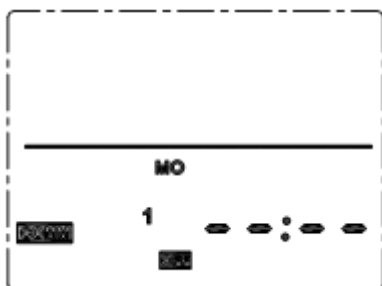


Periode 1 timer uit



Periode 2 timer uit

Druk onder de weekinterface op de AAN / UIT-knop om te bevestigen dat de timer uit geldig / ongeldig is.

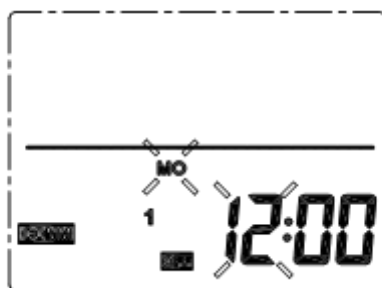


Timer uit ongeldig

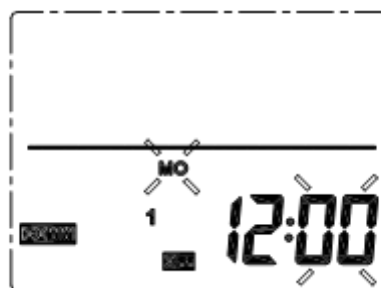


Timer uit geldig

Wanneer timer uit geldig is, druk op de MODE-knop om de "uur"-instelling in te voeren, door op de knoppen OMHOOG en OMLAAG te drukken om "uur" in te stellen, na "uur"-instelling, druk op de MODE-knop om de "minuut"-instelling te openen, na de "minuten"-instelling, druk op de knop SET om op te slaan en over te schakelen naar de instelling voor de volgende dagtimer uit en herhaal de bovenstaande stappen om alle dagen en perioden in te stellen. Na het uitschakelen van de timer, drukt u op de knop SET om de gegevens op te slaan.



Timer uit uur instelling



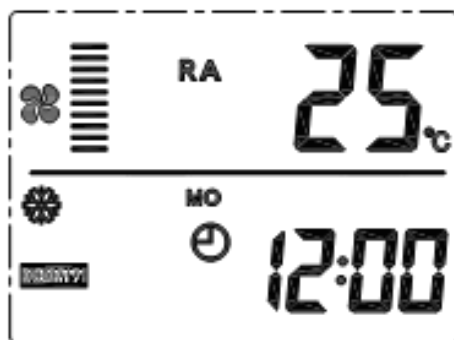
Timer uit minuten instelling

**Opgelet:** onder tijdsinstelling, als er gedurende 10 seconden geen bewerking plaatsvindt, keert het systeem automatisch terug naar de hoofdinterface.



## Touch Screen Controller Instructions

9. Ontdooien: Als de ventilator bezig is met ontdooien, wordt het ontdooisymbool weergegeven zoals hieronder.



10. Vochtigheidsregeling (optionele functie)

In de status "vochtigheidsregeling" kunnen gebruikers de gewenste luchtvochtigheid instellen door op de knop omhoog en omlaag te drukken. Het instelbereik is 45% ~ 90%.

In de uit-status, en wanneer de huidige luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde luchtvochtigheid, gaat de ventilator aan en draait automatisch op hoge snelheid. Als de huidige luchtvochtigheid op dat moment lager is dan de ingestelde luchtvochtigheid, wordt de ventilator weer uitgeschakeld.

In de aan status, en wanneer de huidige luchtvochtigheid hoger is dan de ingestelde luchtvochtigheid, gaat de ventilator aan en draait op hoge snelheid, als de huidige bedrijfsstatus reeds de hoge snelheid is, behoudt de unit de huidige status. Op het moment dat de huidige luchtvochtigheid

lager is dan de ingestelde luchtvochtigheid, keert de ventilator terug naar de origineel ingestelde status.

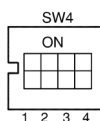
## ModBus adres

Parameter Nr.	Inhoud	Reeks	Standaard	Record positie
00	N.v.t.			Hoofdcontrole
01	N.v.t.			Hoofdcontrole
02	Bypass openingstemperatuur X	5-30	19	Hoofdcontrole
03	Bereik openingstemperatuur bereik Y	2-15	3	Hoofdcontrole
04	Ontdooi-interval	15-99	30	Hoofdcontrole
05	Invoer ontdooi temperatuur	-9-5	-1	Hoofdcontrole
06	Ontdooiduurtijd	2-20	10	Hoofdcontrole
07	CO <sub>2</sub> sensor	28-C8 (392-1960 PPM)	66 (1000 PPM)	Hoofdcontrole
08	ModBus adres	1-		Hoofdcontrole
09	ERV AAN/UIT	0-UIT 1-AAN		Hoofdcontrole
10	Ventilator snelheid, geleverd	Ventilator snelheid: 0 = stop, 2 = snelheid 1, 3 = snelheid 2, 5 = snelheid 3, 8 = snelheid 4, 9 = snelheid 5, 10 = snelheid 6, 11 = snelheid 7, 12 = snelheid 8, 13 = snelheid 9, 14 = snelheid 10		Hoofdcontrole
11	Ventilator snelheid, uitlaat	Ventilator snelheid: 0 = stop, 2 = snelheid 1, 3 = snelheid 2, 5 = snelheid 3, 8 = snelheid 4, 9 = snelheid 5, 10 = snelheid 6, 11 = snelheid 7, 12 = snelheid 8, 13 = snelheid 9, 14 = snelheid 10		Hoofdcontrole
12	Kamertemperatuur	Waargenomen waarde		Hoofdcontrole
13	Buitentemperatuur	Waargenomen waarde		Hoofdcontrole
14	Uitlaatluchttemperatuur	Waargenomen waarde		Hoofdcontrole
15	Ontdooi temperatuur	Waargenomen waarde		Hoofdcontrole
16	Extern AAN / UIT-sigitaal	Vraagwaarde		Hoofdcontrole
17	CO <sub>2</sub> AAN / UIT-sigitaal	Vraagwaarde		Hoofdcontrole
18	Brandalarmsigitaal / bypass / ontdooisigitaal	Vraagwaarde: B0- 1-brandalarm AAN B1- 1-bypass AAN B2- 1-bypass UIT B3- 1-ontdooien		Hoofdcontrole
19	Elektrisch verwarmingsstadium			Hoofdcontrole
20	Storingssymbolen	Zoekwaarde: B2-OA temperatuurstoring B5-EEPROM-storing B4-RA temperatuurstoring Temperatuurfout B3-Fr (automatisch ontdooien)		Hoofdcontrole
21	ERV modellen selectie			
22	Ontdooi modellen			
24	Functie parameter	0-ongeldige, 1-fan draaitijd reset		
25	Filter alarm timer	0-45 dagen, 1-60 dagen, 2-90 dagen, 3-180 dagen		
26	Temperatuur instelling (Nieuwe bypass-regeling)	16-31	19	

# Dipswitch

## Dipswitch

Dipswitch



- 1. SW4-1: UIT-Traditionele EA-ventilator ontdooien AAN-OA-ontdooiing elektrische verwarmers aan de zijkant**
- 2. SW4-2: UIT-Auto bypass en handmatige bypass via spanningsvrije connector (gratis koeling)**
- 3. SW4-3: OFF-CO<sub>2</sub>-sensor AAN-vochtigheids- en temperatuursensor**
- 4. SW4-4: OFF baud rate is 4800, SW4-4 ON baud rate is 9600**

**Let op: Schakel de stroom uit voordat u de draaischakelaar gebruikt.**

1. SW4-1 schakelt de ontdooimodus in. De standaardinstelling is "uit", dit betekent traditionele ontdooiing door de EA-ventilator. Bij het inschakelen van "aan", wordt de ontdooimodus gewijzigd om ontdooiing aan de OA-zijde te zijn (vereist om de verwarming op het OA-kanaal aan te sluiten, alleen voorgesteld in de winter onder  $-15^{\circ}\text{C}$ ), op dit moment zou parameter 01 naar 0 worden gedraaid automatisch en de elektrische luchtverwarmer aan de luchtzijde kan niet worden gebruikt.

In de ontdooi-stand van de elektrische verwarming kan de controller de elektrische verwarming automatisch aan / uit zetten om de verse lucht te verwarmen om bevriezing aan de EA-kant van de warmtewisselaar te voorkomen.

- 1) Als de buitenluchttemperatuur  $< -15^{\circ}\text{C}$  is, schakelt de OA-verwarming gedurende 50 minuten in, waarna de ventilatie gedurende 10 minuten wordt uitgeschakeld en opnieuw wordt gestart.
- 2) Als de OA-verwarming wordt ingeschakeld en de temperatuur van de afvoerlucht nog steeds  $< -1^{\circ}\text{C}$  is, stopt de ventilatie gedurende 50 minuten.
- 3) Als de afvoerluchttemperatuur  $< -1^{\circ}\text{C}$  en de buitenluchttemperatuur  $> -15^{\circ}\text{C}$  is, schakelt de OA-verwarming gedurende 10 minuten in voor het ontdooien.
- 4) Als de OA-verwarming is ingeschakeld en de temperatuur van de buitenlucht  $> + 25^{\circ}\text{C}$  is, stopt de OA-verwarming gedurende 5 minuten. Als de buitenluchttemperatuur meer dan driemaal wordt gedetecteerd bij  $25^{\circ}\text{C}$ , stopt de elektrische verwarming.

2. SW4-2 is de bypass-modus. De standaardinstelling is "uit", dit betekent dat de bypass automatisch wordt geopend op basis van de buitentemperatuur. Nadat de bypass-spanningsconnector is aangesloten (zie het bedradingsschema), wordt de bypasdemper handmatig geopend en draaien de ventilatoren op hoge snelheid.

3. SW4-3 schakelt de modus geforceerde ventilatie in. De standaardinstelling is "uit", dit betekent dat de ventilator wordt geregeld door de CO<sub>2</sub>-sensor. Wanneer u naar "aan" draait, wordt het beademingsapparaat geregeld door de vochtigheidssensor en de CO<sub>2</sub>-sensor. als SW4-3 naar "ON" draait, maar zonder de vochtsensor aan te sluiten, gebeurt er een E3-fout.

4. SW4-4 is baud rate, off=4800, on=9600.

### **Externe AAN / UIT-schakellogica**

Externe schakelaar kan een spanningsvrij signaal ontvangen om de ventilator aan of uit te zetten.

- Ventilator uit, wanneer de ventilator een extern signaal heeft, het beademingsapparaat op hoge snelheid draait, als het beademingsapparaat een extern uit-signaal heeft, gaat de ventilator terug naar uit.

- Ventilator aan, wanneer ventilator een extern signaal heeft, ventilator draait op hoge snelheid, wanneer ventilator buiten signaal heeft, ventilator keert terug naar vorige ventilatorsnelheid.

# Onderhoud

## Waarschuwing

Voeding moet worden geïsoleerd vóór installatie en onderhoud om letsel of een elektrische schok te voorkomen. Voedingskabels, hoofdstroomonderbreker en aardlekbeveiliging moeten voldoen aan de nationale voorschriften. Als u zich niet aan de voorschriften houdt, kan dit leiden tot defecten aan de unit, elektrische schokken of brand.

Standaardfiltratie wordt meegeleverd met dit apparaat en moet worden gebruikt. Stof en vuil kunnen zich ophopen in de hitte wisselaar als filters zijn verwijderd. (Dit kan leiden tot falen of verminderde prestaties). Voor een efficiënte werking is het regelmatig reinigen of vervanging van de filters vereist. De filter onderhoudsfrequentie is afhankelijk van de werkomgeving en de bedrijfstijd van de unit.

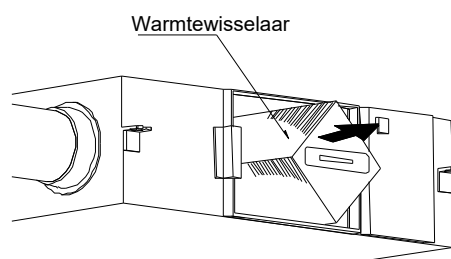
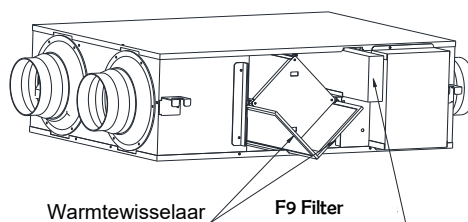
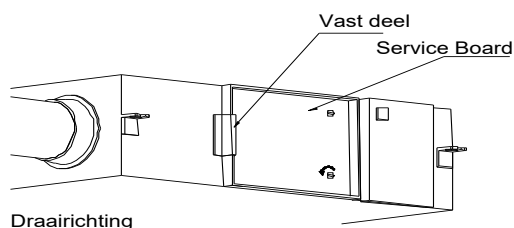
### Het filter schoonmaken

1. Open de toegangsdeur
2. Verwijder de filters (vanaf de zijkant van het apparaat)
3. Stofzuig de filters om stof en vuil te verwijderen. Voor slechte omstandigheden dompel het in water met zachte was om te reinigen.
4. Duw de filters in de posities, nadat ze op natuurlijke wijze zijn gedroogd, sluit de toegangsdeur.
5. Vervang de filters als ze erg zijn aangetast door stof en vuil of als ze zijn gebroken.

### Onderhoud van warmtewisselaar

1. Trek eerst de filters los
2. Haal de wisselaar uit de unit
3. Stel een schoner schema op om het stof en vuil op de wisselaar te reinigen.
4. Installeer de wisselaar en filters op hun posities en sluit de toegangsdeur.

**Opmerkingen:** Aanbevolen wordt om de wisselaar te reinigen bij iedere filter reiniging.



## FAQ

Na de inbedrijfstelling is de BLV unit gebruiksklaar en kan deze na instructie overhandigd worden aan de eindgebruiker. In onderstaande tabel geven wij een aantal aanwijzingen voor de installateur / onderhoudspartij om eenvoudige mankementen zelf op te lossen.

Fenomeen	Mogelijke reden	Oplossing
Het luchtvolume, zowel binnen als buiten de ventilatieopeningen, daalt duidelijk na een periode van werking.	Stof en vuil blokkeren het filter	Vervang of maak het filter schoon
Lawaai komt uit ventilatieopeningen	De ventilatie-installatie gaat vervloren.	De verbindingen van de ventilatieopeningen opnieuw vastdraaien
Unit werkt niet	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Geen elektriciteit</li><li>2. De beveiligingsschakelaar is doorsgesneden</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stroom inschakelen</li><li>2. Sluit de schakelaar aan</li></ol>

**BELLYSE**