



## ■ Beschrijving

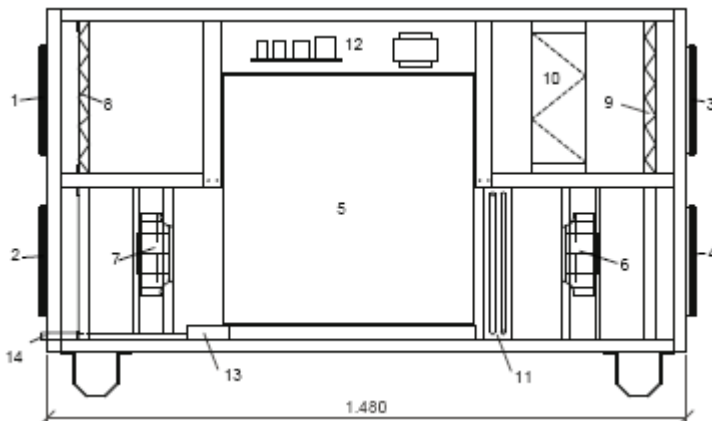
GE Energy 3 is een ventilatietoestel voor warmteterugwinning met een tegenstroomwarmtewisselaar met een rendement tot 95%. Het ventilatietoestel is uitgerust met toevoer- en afvoerventilatoren met achterwaarts gebogen schoepen die aangedreven worden door uiterst zuinige EC motoren. Het toestel wordt geleverd met een F7 filtercassette in de lucht-aanvoer van buiten, een G4 filtercassette in de aangezogen lucht van binnen en een complete regeling Optima 250.

GE Energy 3 kan geleverd worden met volgende opties:

- Filter F8
- Anti-vorst thermostaat
- Warm water of elektrische batterij voor kanaalmontage Ø250mm
- Gemotoriseerde klep voor warm waterbatterij
- Ventilator- en filterbewaking
- Gemotoriseerde kleppenregisters voor kanaalmontage Ø250mm
- Hygrostaat voor vraaggestuurde ventilatie

## ■ Afmetingen

GE Energy 3 OPT 250 (luchtoevoer rechts)  
Afmetingen in mm



Minimum 300 mm vrijhouden boven het toestel voor elektrische aansluitingen

- |                               |                               |                                      |                            |  |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--|
| 1. Luchtaanvoer (van buiten)  | 4. Toevoerlucht (naar binnen) | 7. Terugnameventilator               | 10. Bypass register        | 13. Condensopvangbak                   |
| 2. Afvoerlucht (naar buiten)  | 5. Tegenstroomwarmtewisselaar | 8. Luchtfilter (aanvoer verse lucht) | 11. Elektrische verwarming | 14. Aansluiting condenswaterafvoer Ø15 |
| 3. Luchterugname (van binnen) | 6. Toevoerventilator          | 9. Luchtfilter (terugamelucht)       | 12. Elektrisch bord (Top)  |  |

## ■ Toepassing

GE Energy 3 wordt gebruikt voor balansventilatie (systeem D+) in residentiële gebouwen als een hoge graad van warmteterugwinning en een laag energieverbruik belangrijk zijn. De energiekengetallen voldoen aan de Europese normen.

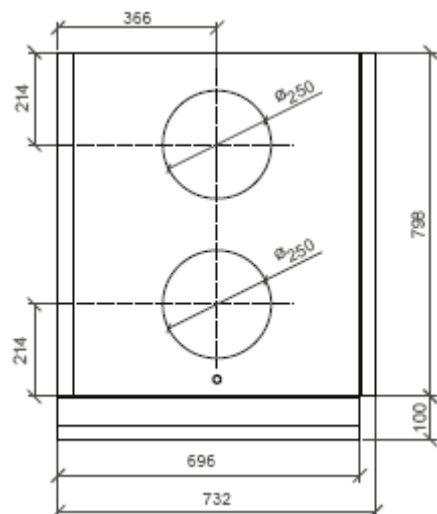
GE Energy 3 kan toegepast worden in woningen met volgende oppervlakten (tabel) en een plafondhoogte van 2,5 m (max. 680 m<sup>3</sup>/h bij 100 Pa externe drukval).

Luchtwisselingen/h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>2</sup>
0,3	680	907
0,5	680	544
0,8	680	340

## ■ Types

GE Energy 3 kan zowel als rechtse als linkse versie geleverd worden:

- GE Energy 3 -H F7 OPT 250 (luchtoevoer rechts)
- GE Energy 3 -V F7 OPT 250 (luchtoevoer links)



Standaard met gemonteerde modulerende bypass

## ■ Technische gegevens

### Elektrische aansluiting

1 x 230V + N+ PE – 10A, 50Hz

### Direct gedreven ventilatoren

R3G 220 AE 50

### Motoren

EC met geïntegreerde elektronica

### Isolatieklasse

B

### Beschermingsklasse

IP 44

### Motorgegevens (per motor)

3150 Rpm

157 W

1,10 A

### Snelheidsregeling

De ventilatoren kunnen individueel en progressief geregeld worden in de 3 standen

## ■ Constructie

### Basisafmetingen:

(h x b x d) verbindingstukken niet inbegrepen: 898 x 1480 x 732 mm

### Behuizing:

Dubbelwandig, warm gegalvaniseerde platen met 30 mm isolatie.

### Kanaalaansluitingen:

Ø 250 mm (nippel) met dubbele rubber dichtingen.

### Frontpaneel:

2 delen waarvan het bovenste deel scharnierend als toegangsluik tot de filters met 2 "quick lock" sluitingen.

### Achterpaneel:

Bevestigd met bouten 6 mm

### Tegenstroomwarmtewisselaar:

Zeewater bestendig aluminium.

### Condensaatopvang:

Roestvrij staal.

### Condensaatafvoer:

Roestvrij verbindingstuk Ø15mm (uitwendig).

### Filters:

Standaard F7 + G4 filtercassettes

### Gewicht:

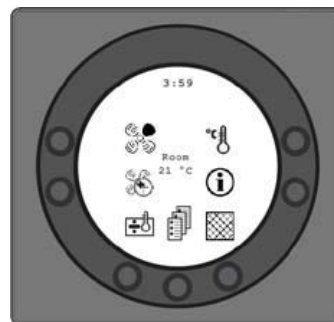
200 kg.

## ■ Automatische regeling

GE Energy 3 wordt geleverd met een regelsysteem Optima 250 met fabrieksinstellingen die toelaten om het toestel meteen te gebruiken. De afstandsbediening met scherm laat toe de actuele staat van het systeem af te lezen en is gemakkelijk in te stellen.

De fabrieksinstellingen van Optima 250 kunnen nadien aangepast worden volgens de wensen en noden van de gebruiker om een optimale werking van de installatie te verzekeren.

## ■ Bedieningspaneel



### Luchtdebiet (1)

Met deze knop kan men de ventilatoren instellen op lage, normale en hoge snelheid (stand 0 – 1 – 2 – 3 – 4).



### Party timer (2)

Met deze knop kan men de ventilatoren instellen op de hoogste stand gedurende 0 – 9 uren.



### Hulpverwarming (3)

Deze knop laat toe om de elektrische naverwarming in te schakelen als de regeling erom vraagt.



### Ruimtetemperatuur (7)

Met deze knop kan de gewenste ruimtetemperatuur ingesteld worden.



### Informatie (6)

Deze functie laat toe om de werkingsstatus van de installatie te controleren.



### Filter (5)

Met deze knop kan men het filteralarm herstellen.



### Hoofdmenu (4)

Via deze knop komt men in het hoofdmenu van waar men alle andere parameters kan instellen.

## ■ Geluidsgegevens

Meetpunt	Op 1 m voor het toestel			Afvoer kanaal			Toevoer kanaal		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Snelheid									
	Lo dB			Lwu dB			Lwi dB		
63 Hz	25	34	39	30	36	38	35	44	49
125 Hz	43	53	58	45	51	53	53	62	67
250 Hz	46	56	61	50	53	55	56	65	70
500 Hz	42	52	57	53	59	61	52	61	66
1000 Hz	42	52	57	51	62	64	52	61	66
2000 Hz	40	49	55	52	62	64	50	59	64
4000 Hz	27	36	41	44	54	56	37	46	51
8000 Hz	22	31	36	31	45	47	32	41	46
Gemiddeld	Lo dB(A)			Lwu dB (A)			Lwi dB (A)		
	50	60	65	58	67	69	60	69	74

1: Gemeten bij 40% en een luchtdebiet van 175 m³/h

2: Gemeten bij 80% en een luchtdebiet van 590 m³/h

3: Gemeten bij 100% en een luchtdebiet van 675 m³/h

## ■ Luchtdebiet

De curven zijn gebaseerd op een gemiddeld toevoer- en afvoerluchtvolume voor een toestel met filters.  
De rode lijn toont het energieverbruik van 1200 J/m<sup>3</sup> voor ventilatoren en sturing (SFP = 1,2 kJ/m<sup>3</sup>).

### Maximale capaciteit:

Bij 100 Pa drukverlies is het maximum debiet 680 m<sup>3</sup>/h  
Bij een gemiddelde kamerhoogte van 2,4 m kan de woonoppervlakte waarvoor het toestel geschikt is als volgt berekend worden:

$$\text{Woonoppervlak (m}^2\text{)} \times \text{Hoogte (m)} \times \text{luchtwisselingen/h} = \text{maximaal luchtdebiet (m}^3\text{/h)}$$

$$\text{Woonoppervlak (m}^2\text{)} = \frac{\text{Maximaal luchtdebiet (m}^3\text{/h)}}{\text{Hoogte (m)} \times \text{Luchtwisselingen (h}^{-1}\text{)}}$$

### Voorbeeld:

$$\text{Woonoppervlak (m}^2\text{)} = \frac{680 \text{ m}^3\text{/h}}{2,4 \text{ m} \times 0,5\text{/h}} = 567 \text{ m}^2$$

## ■ Totaal energieverbruik

Voor de twee ventilatoren en de regeling.

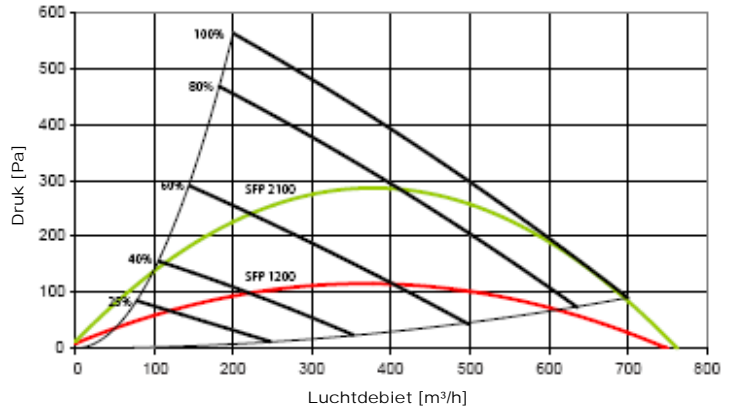
## ■ Terugwinningcapaciteit

Rendement van de tegenstroomwarmtewisselaar bij Luchtvolume  $m_{in} = m_{uit}$ .

Er werd geen rekening gehouden met ijsvorming in de warmtewisselaar bij een lage buitentemperatuur.

1 = Temp. : -12°C / HR. : 50%

2 = Temp. : +4°C / HR. : 50%



Bij het maximale luchtdebiet is de beschikbare druk 20 Pa hoger met G4 filters (25 mm) dan getoond in deze curven.

