

# Systeemkaart voor energieverbruik

HRC30 CW6 II, Moduline1010

De volgende systeemgegevens voldoen aan de eisen van de EU-voorschriften nr. 811/2013, nr. 812/2013, nr. 813/2013 en nr. 814/2013 als aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU.

De energie-efficiëntie van het pakket producten waarop deze kaart betrekking heeft, stemt eventueel niet overeen met de feitelijke energie-efficiëntie na installatie in het gebouw aangezien deze efficiëntie ook door andere factoren wordt beïnvloed, zoals het warmteverlies in het distributiesysteem en de dimensionering van de producten in verhouding tot de grootte van het gebouw en de kenmerken ervan.

## Specificaties berekening energie-efficiëntie van ruimteverwarming

|            |                                                                                              |    |   |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| <b>I</b>   | Waarde van de energie-efficiëntie voor ruimteverwarming van het ruimteverwarmingstoestel     | 94 | % |
| <b>II</b>  | Factor voor het wege van de warmteafgifte van de hoofd- en aanvullende verwarmingstoestellen |    | - |
| <b>III</b> | Waarde van de wiskundige formule $294/(11 \cdot \text{Prated})$                              |    | - |
| <b>IV</b>  | Waarde van de wiskundige formule $115/(11 \cdot \text{Prated})$                              |    | - |

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door ruimteverwarmingstoestel met ketel** **I** = **1** 94 %

**Temperatuurregelaar (overeenkomstig productkaart temperatuurregelaar)** + **2** 3 %

Klasse: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Tweede ketel (Overeenkomstig productkaart ketel)**  $(\text{ } - \text{I}) \times 0,1 = \pm \text{3} \text{ } \%$

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

**Bijdrage zonne-energie (Overeenkomstig productkaart zonne-energie-install)**  $(\text{III} \times \text{ } + \text{IV} \times \text{ }) \times 0,9 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{4} \text{ } \%$

Collectoroppervlak (in m<sup>2</sup>)

Volume warmwatertank (in m<sup>3</sup>)

Collectorefficiëntie (in %)

Klasse warmwatertank: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Aanvullende warmtepomp**  $(\text{ } - \text{I}) \times \text{II} = + \text{5} \text{ } \%$

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming (in %)

**Bijdrage zonne-energie EN aanvullende warmtepomp**  $0,5 \times \text{4} \text{ } \text{ OF } 0,5 \times \text{5} \text{ } = - \text{6} \text{ } \%$   
(selecteer kleinste waarde)

**Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming door pakket** **7** 97 %

**Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van ruimteverwarming door pakket**

**A**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A<sup>+</sup> ≥ 98 %, A<sup>+</sup> ≥ 125 %, A<sup>+</sup> ≥ 150 %

**Ketel en aanvullende warmtepomp geïnstalleerd met lagetemperatuurwarmtestralers (35 °C)**

**(overeenkomstig productkaart warmtepomp)** **7** 97 + (50 × **II**) =  %



## Systeemkaart voor energieverbruik

HRC30 CW6 II, Moduline1010

### Opgaven voor berekening van de energie-efficiëntie van waterverwarming

|     |                                                                                                              |    |   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| I   | Waarde van de energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel, uitgedrukt in % | 83 | % |
| II  | Waarde van de wiskundige formule $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$                                            |    | – |
| III | Waarde van de wiskundige formule $(Q_{aux} \cdot 2,5)/220 \cdot Q_{ref}$                                     |    | – |

### Energie-efficiëntie van waterverwarming door het combinatieverwarmingstoestel

I = **1** 83 %

Opgegeven lastprofiel

XL

### Bijdrage zonne-energie (Overeenkomstig productkaart zonne-energie-installatie)

$(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = +$  **2** %

### Energie-efficiëntie van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

**3** 83 %

### Energie-efficiëntieklasse van waterverwarming door pakket onder gemiddelde klimaatomstandigheden

A

|                  |                                                                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lastprofiel M:   | G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A* ≥ 100 %, A** ≥ 130 %, A*** ≥ 163 % |
| Lastprofiel L:   | G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A* ≥ 115 %, A** ≥ 150 %, A*** ≥ 188 % |
| Lastprofiel XL:  | G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A* ≥ 123 %, A** ≥ 160 %, A*** ≥ 200 % |
| Lastprofiel XXL: | G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A* ≥ 131 %, A** ≥ 170 %, A*** ≥ 213 % |

### Energie-efficiëntie van waterverwarming

– bij koudere klimaatomstandigheden:

**3** 83 – 0,2 x **2** = **83** %

– bij warmere klimaatomstandigheden:

**3** 83 + 0,4 x **2** = **83** %

