

Energimærkningscertifikat for facadevinduer



Reg.nr. 511-12

Virksomhed Rational Vinduer A/S Dalgas Allé 7 7400 Herning CVR: 4037 1818	Produktsystem Rational® AURAPLUS BASIC Materialegruppe Træ/ALU
---	---

Energiklasser for produktsystem

Energiklasse	Mærkning	
$0 \leq E_{ref}$	A	B
$-17 \leq E_{ref} < 0$	B	
$-33 \leq E_{ref} < -17$	C	
$-55 \leq E_{ref} < -33$ *	D	
$-60 \leq E_{ref} < -55$ *	E	
$E_{ref} < -60$ *	F	

Beregningsen af energitilskuddet sker for et referencehus med danske klimadata i henhold til den formel, som findes i bilag 6 i BR15. Energimærkningen og det beregnede energitilskud har derfor kun gyldighed i Danmark. Produktsystemets E_{ref} - værdi afrundes til heltal inden klassificering.

* Vinduer klassificeret i energiklasse C eller dårligere er som hovedregel kun lovlige at anvende i byggeri, der ikke er omfattet af BR15 (gældende fra 1. juli 2016)

Energidata for produktsystem Referencevindue - definition: 1-fløjet vindue med oplukkelig ramme i den europæiske standardstørrelse 1,23 x 1,48 m.									
<table border="1"> <tr> <td>$E_{ref} = 196,40 \cdot g_w - 90,36 \cdot U_w$</td> <td>-14,1 kWh/m²</td> </tr> <tr> <td>U_w : U-værdi (vindue)</td> <td>1,33 W/m²·K</td> </tr> <tr> <td>g_w : Solenergitransmittans (vindue)</td> <td>0,54</td> </tr> <tr> <td>F_f : Glasandel (A_g / A_w)</td> <td>0,74</td> </tr> </table>	$E_{ref} = 196,40 \cdot g_w - 90,36 \cdot U_w$	-14,1 kWh/m ²	U_w : U-værdi (vindue)	1,33 W/m ² ·K	g_w : Solenergitransmittans (vindue)	0,54	F_f : Glasandel (A_g / A_w)	0,74	Standardrude for produktsystem Standardrude – definition: Ruden som anvendes som produktionssystemets primære rude. 2-lags rude: 4-24-4
$E_{ref} = 196,40 \cdot g_w - 90,36 \cdot U_w$	-14,1 kWh/m ²								
U_w : U-værdi (vindue)	1,33 W/m ² ·K								
g_w : Solenergitransmittans (vindue)	0,54								
F_f : Glasandel (A_g / A_w)	0,74								
	<table border="1"> <tr> <td>U_g : Center U-værdi (rude)</td> <td>1,21 W/m²·K</td> </tr> <tr> <td>g_g : Solenergitransmittans (rude)</td> <td>0,73</td> </tr> <tr> <td>LT_g : Lystransmittans (rude)</td> <td>0,82</td> </tr> <tr> <td>λ_{eq} : ækv. varmeledningsevne (spacer)</td> <td>0,40/0,30 W/m·K</td> </tr> </table>	U_g : Center U-værdi (rude)	1,21 W/m ² ·K	g_g : Solenergitransmittans (rude)	0,73	LT_g : Lystransmittans (rude)	0,82	λ_{eq} : ækv. varmeledningsevne (spacer)	0,40/0,30 W/m·K
U_g : Center U-værdi (rude)	1,21 W/m ² ·K								
g_g : Solenergitransmittans (rude)	0,73								
LT_g : Lystransmittans (rude)	0,82								
λ_{eq} : ækv. varmeledningsevne (spacer)	0,40/0,30 W/m·K								

Standardsprosse		
Kategori	Linietab	Mærkning
Lavenergisprosse	$\leq 0,010$ W/m·K	
Energisprosse	$> 0,010$ W/m·K	✓
Bredde på standardsprosse		31 mm
Psi-værdi = linjetab ved sprosse (pr. side)		0,020 W/m·K

For vinduer med mange sprosser (palævinduer) er det vigtigt at vælge en energimæssig god sprosse (dvs. tynde sprosser med et lille linjetab).

Gennemgående sprosser må ikke anvendes i et energimærket produktsystem, men er dog tilladt, hvis de er nødvendige for bæreevnen eller som nødvendig adskillelse mellem 2 rudetyper, typisk ved større vinduesrammer med store rudedeltes.

Er vinduessystemet underlagt kontrol i henhold til gældende udgave af de Tekniske Bestemmelser for DVV	Ja	Nej
	✓	

Det attesteres herved at:

- Virksomheden kan beregne produkternes aktuelle energidata.
- Virksomhedens dokumentation kontrolleres årligt af et uvildigt organ.
- Energidata er dokumenteret med testrapporter fra et notificeret eller et af Energimærkningsordningen anerkendt organ.
- Poste er udført i overensstemmelse med karm og ramme i produktsystemet.

Dette certifikat er gyldigt til 1. februar 2019

01.07.2016
Dato

For Energimærkningsordningen

For yderligere oplysninger: se www.energivinduer.dk