

# Energimærkningscertifikat for facadevinduer

Reg.nr. 520-15



<b>Virksomhed</b>
<b>Spar Vinduer ApS</b> Bytoften 8, 5550 Langeskov CVR nr.: 2923 9622

<b>Produktsystem</b>
<b>2-lags Clima</b>
<b>Materialegruppe</b>
<b>Træ</b>

Energiklasser for produktsystem		
	Energiklasse	Mærkning
$0 \leq E_{ref}$		
$-17 \leq E_{ref} < 0$		
$-33 \leq E_{ref} < -17$		
$-55 \leq E_{ref} < -33$ *		
$-60 \leq E_{ref} < -55$ *		
$E_{ref} < -60$ *		

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 lovligt at anvende i byggeri, der ikke er omfattet af BR15.

Energidata for produktsystem	
<b>Referencevindue - definition:</b> 1-fløjet vindue med oplukkelig ramme i den europæiske standardstørrelse 1,23 x 1,48 m.	
$E_{ref} = 196,40 \cdot g_w - 90,36 \cdot U_w$	-14,8 kWh/m <sup>2</sup>
$U_w$ : U-værdi (vindue)	1,37 W/m <sup>2</sup> ·K
$g_w$ : Solenergitransmittans (vindue)	0,55
$F_f$ : Glasandel ( $A_g / A_w$ )	0,76

Standardrude for produktsystem	
<b>Standardrude – definition:</b> Ruden som anvendes som produktionssystemets primære rude.	
2-lags rude: 4-16-4	
$U_g$ : Center U-værdi (rude)	1,20 W/m <sup>2</sup> ·K
$g_g$ : Solenergitransmittans (rude)	0,73
$LT_g$ : Lystransmittans (rude)	0,81
$\lambda_{eq}$ : ækv. varmeledningsevne (spacer)	0,40/0,28 W/m·K

Standardsprosse		
Kategori	Linjetab	Mærkning
Lavenergisporsse	$\leq 0,010$ W/m·K	
Energisporsse	$> 0,010$ W/m·K	✓
Bredde på standardsprosse		25 mm
Psi-værdi = linjetab ved sprosse (pr. side)		0,015 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 rudedelene.

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 uvidligt 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](http://www.energivinduer.dk)