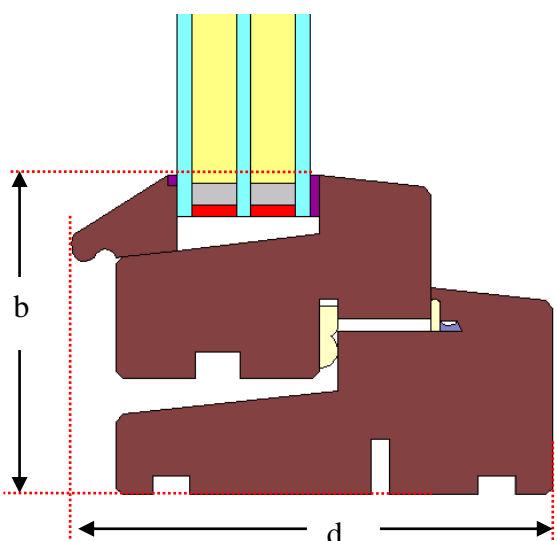
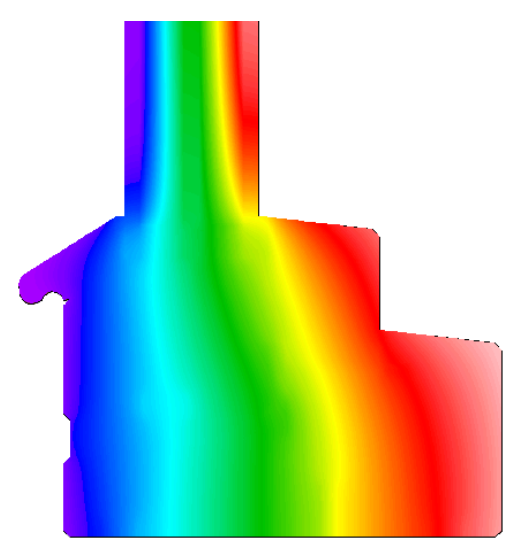
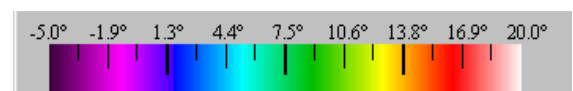
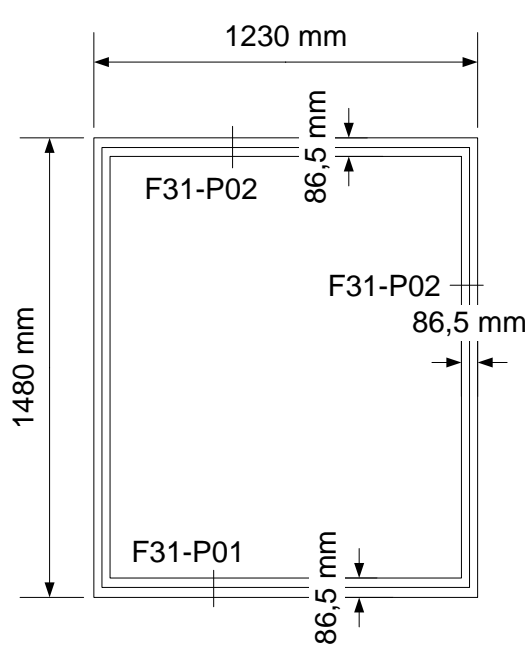
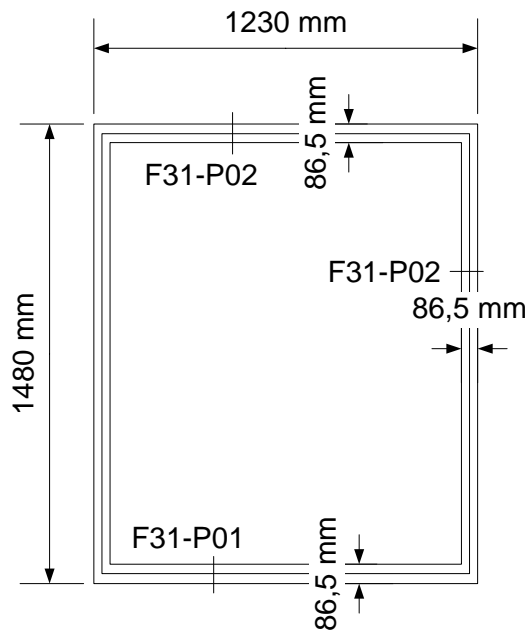


<b>Beregninger af U-værdier for karmkonstruktion</b>		Nr: F31-P01																					
Fabrikant: HORN aps, Sortebjergvej 2, 6640 Lunderskov, Dollerup, Tlf. +45 75585087, Fax +45 75585098 <a href="http://www.horn-aps.dk">http://www.horn-aps.dk</a>																							
Type: Bundkarm																							
Kildefil: "passivhausbund.dwg"	Format:	dwg/dxf √ bmp																					
<p><b>Beskrivelse:</b>                      Ramme-karmprofil i Accoya træ, med anvendelse af 3-lags energirude med 90 % krypton</p> <p><b>Materialer:</b></p> <table> <tr> <td>Accoya</td> <td><math>\lambda = 0,097 \text{ W/mK}</math></td> </tr> <tr> <td>Silikone</td> <td><math>\lambda = 0,35 \text{ W/mK}</math></td> </tr> <tr> <td>Polyurethanskum</td> <td><math>\lambda = 0,05 \text{ W/mK}</math></td> </tr> <tr> <td>Polypropylen</td> <td><math>\lambda = 0,22 \text{ W/mK}</math></td> </tr> </table> <p><b>Rude:</b></p> <table> <tr> <td>Energirude (4-12-4-12-4)</td> <td>Krypton fyldning</td> </tr> <tr> <td>Glas</td> <td>4 mm Energiglas,</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 mm glas clear,</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4 mm Energiglas</td> </tr> </table> <p>U-værdi <math>U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}</math>                      Sollystransmittans: <math>\tau = 0,71</math>                      Total solenergitransmittans <math>g = 0,50</math></p> <p><b>Resultater:</b></p> <table> <tr> <td>Dimension: (d · b)</td> <td>130 mm · 86,5 mm</td> </tr> <tr> <td>U-værdi rammekarm</td> <td><math>U_f = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}</math></td> </tr> </table> <p><b>Kantkonstruktion:</b></p> <table> <tr> <td>Dimension: (h · b)</td> <td>9 mm x 12 mm</td> </tr> </table> <p>Mærke: TGI                      Materiale: Polypropylen med rustfri stålfolie</p> <p>Varmeledningsevne <math>\lambda_k = 0,4860 \text{ W/mK}</math>  <math>\Psi_{TGI} = 0,048 \text{ W/mK}</math></p> <p>Mærke: Swisspacer V                      Materiale: Plast med rustfri stålfolie</p> <p>Varmeledningsevne <math>\lambda_k = 0,2498 \text{ W/mK}</math>  <math>\Psi_{SwissV} = 0,038 \text{ W/mK}</math></p>	Accoya	$\lambda = 0,097 \text{ W/mK}$	Silikone	$\lambda = 0,35 \text{ W/mK}$	Polyurethanskum	$\lambda = 0,05 \text{ W/mK}$	Polypropylen	$\lambda = 0,22 \text{ W/mK}$	Energirude (4-12-4-12-4)	Krypton fyldning	Glas	4 mm Energiglas,		4 mm glas clear,		4 mm Energiglas	Dimension: (d · b)	130 mm · 86,5 mm	U-værdi rammekarm	$U_f = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	Dimension: (h · b)	9 mm x 12 mm	  
Accoya	$\lambda = 0,097 \text{ W/mK}$																						
Silikone	$\lambda = 0,35 \text{ W/mK}$																						
Polyurethanskum	$\lambda = 0,05 \text{ W/mK}$																						
Polypropylen	$\lambda = 0,22 \text{ W/mK}$																						
Energirude (4-12-4-12-4)	Krypton fyldning																						
Glas	4 mm Energiglas,																						
	4 mm glas clear,																						
	4 mm Energiglas																						
Dimension: (d · b)	130 mm · 86,5 mm																						
U-værdi rammekarm	$U_f = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$																						
Dimension: (h · b)	9 mm x 12 mm																						
<p><b>Bemærkninger:</b>                      Beregningerne er udført i henhold til EN ISO 10077-2.                      Varmetabskoefficienten, <math>U_f</math>, for ramme/karm er uafhængig af den anvendte rude og kantkonstruktion. Temperaturplot er vist ved anvendelse af TGI kantkonstruktion.</p>																							
BYG•DTU, Danmarks Tekniske Universitet, Bygning 118, Brovej 2800 Kgs. Lyngby, Telefon: 45 25 18 54, Fax: 45 93 44 30 E-mail: <a href="mailto:ss@byg.dtu.dk">ss@byg.dtu.dk</a> Hjemmeside: <a href="http://www.byg.dtu.dk">www.byg.dtu.dk</a>		Dato: 27/5-2008 Beregnet af: JEK Kontrolleret af: JBL																					

Beregninger af U-værdier for karmkonstruktion		Nr: F31-P02
Fabrikant: HORN aps, Sortebjergvej 2, 6640 Lunderskov, Dollerup, Tlf. +45 75585087, Fax +45 75585098 <a href="http://www.horn-aps.dk">http://www.horn-aps.dk</a>		
Type: Sidekarm		
Kildefil: "Passivhausside.dwg"	Format:	dwg/dxf √ bmp
<b>Beskrivelse:</b> Ramme-karmprofil i Accoya træ, med anvendelse af 3-lags energirude med 90 % krypton		
<b>Materialer:</b> Accoya $\lambda = 0,097 \text{ W/mK}$ Silikone $\lambda = 0,35 \text{ W/mK}$ Polyurethanskum $\lambda = 0,05 \text{ W/mK}$ Polypropylen $\lambda = 0,22 \text{ W/mK}$		
<b>Rude:</b> Energirude (4-12-4-12-4) Krypton fyldning Glas 4 mm Energiglas, 4 mm glas clear, 4 mm Energiglas		
U-værdi $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ Sollystransmittans: $\tau = 0,71$ Total solenergitransmittans $g = 0,50$		
<b>Resultater:</b> Dimension: (d · b) 86,5 mm · 119 mm U-værdi rammekarm $U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$		
<b>Kantkonstruktion:</b> Dimension: (h · b) 9 mm x 12 mm		
Mærke	TGI	
Materiale	Polypropylen med rustfri stålfolie	
Varmeledningsevne	$\lambda_k = 0,4860 \text{ W/mK}$	
$\Psi_{TGI}$	0,048 W/mK	
Mærke	Swisspacer V	
Materiale	Plast med rustfri stålfolie	
Varmeledningsevne	$\lambda_k = 0,2498 \text{ W/mK}$	
$\Psi_{SwissV}$	0,038 W/mK	
<b>Bemærkninger:</b> Beregningerne er udført i henhold til EN ISO 10077-2. Varmetabskoefficienten, $U_f$ , for ramme/karm er uafhængig af den anvendte rude og kantkonstruktion. Temperaturplot er vist ved anvendelse af TGI kantkonstruktion.		
BYG•DTU, Danmarks Tekniske Universitet, Bygning 118, Brovej 2800 Kgs. Lyngby, Telefon: 45 25 18 54, Fax: 45 93 44 30 E-mail: <a href="mailto:ss@byg.dtu.dk">ss@byg.dtu.dk</a> Hjemmeside: <a href="http://www.byg.dtu.dk">www.byg.dtu.dk</a>		Dato: 27/5-2008 Beregnet af: JEK Kontrolleret af: JBL

<b>Beregninger af U-værdier for vindue (TGI spacer)</b>		Nr.: F31-V01
Fabrikant: HORN aps, Sortebjergvej 2, 6640 Lunderskov, Dollerup, Tlf. +45 75585087, Fax +45 75585098 <a href="http://www.horn-aps.dk">http://www.horn-aps.dk</a>		
Type: 1-fag		
Betjening: Oplukkelig	Format:	dwg/dxf      bmp
<b>Beskrivelse:</b> Vinduet er sammensat af: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overkarm                      Datablad F31-P02</li> <li>• Sidekarm                      Datablad F31-P02</li> <li>• Bundkarm                      Datablad F31-P01</li> </ul>		
<b>Forudsætninger:</b> Dimension (ydre)                      1480 · 1230 mm		
<b>Rude:</b> Energirude (4-12-4-12-4)              Krypton fyldning Glas    4 mm Energiglas, 4 mm glas clear, 4 mm Energiglas		
U-værdi $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ Sollystransmittans $\tau = 0,71$ Total solenergitransmittans $g = 0,50$		
<b>Overkarm/Overramme:</b> U-værdi $U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi$ -værdi $0,048 \text{ W/mK}$		
<b>Bundkarm/Bundramme:</b> U-værdi $U_f = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi$ -værdi $0,048 \text{ W/mK}$		
<b>Sidekarm/Sideramme:</b> U-værdi $U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi$ -værdi $0,048 \text{ W/mK}$		
<b>Kantkonstruktion:</b> TGI Materiale    Polypropylen med rustfri stålfolie		
<b>Resultater:</b> U-værdi $U = 0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ Sollystransmittans $\tau = 0,54$ Total solenergitransmittans $g = 0,38$ Energtilskud $8,0 \text{ kWh/m}^2 \text{ pr. år}$		
Bemærkninger: Konsekvensberegning med anvendelse af TGI kantkonstruktion.		
BYG•DTU, Danmarks Tekniske Universitet, Bygning 118, Brovej 2800 Kgs. Lyngby, Telefon: 45 25 18 54, Fax: 45 93 44 30 E-mail: <a href="mailto:ss@byg.dtu.dk">ss@byg.dtu.dk</a> Hjemmeside: <a href="http://www.byg.dtu.dk">www.byg.dtu.dk</a>		Dato: 27/5-2008 Beregnet af: JEK Kontrolleret af: JBL

<b>Beregninger af U-værdier for vindue (Swisspacer V)</b>		Nr.: F31-V02
Fabrikant: HORN aps, Sortebjergvej 2, 6640 Lunderskov, Dollerup, Tlf. +45 75585087, Fax +45 75585098 http://www.horn-aps.dk		
Type: 1-fag		
Betjening: Oplukkelig	Format:	dwg/dxf      bmp
<b>Beskrivelse:</b> Vinduet er sammensat af: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overkarm                      Datablad F31-P02</li> <li>• Sidekarm                      Datablad F31-P02</li> <li>• Bundkarm                      Datablad F31-P01</li> </ul>		
<b>Forudsætninger:</b> Dimension (ydre)                      1480 · 1230 mm		
<b>Rude:</b> Energirude (4-12-4-12-4)              Krypton fyldning Glas    4 mm Energiglas, 4 mm glas clear, 4 mm Energiglas		
U-værdi $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ Sollystransmittans $\tau = 0,71$ Total solenergitransmittans $g = 0,50$		
<b>Overkarm/Overramme:</b> U-værdi $U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi$ -værdi $0,038 \text{ W/mK}$		
<b>Bundkarm/Bundramme:</b> U-værdi $U_f = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi$ -værdi $0,038 \text{ W/mK}$		
<b>Sidekarm/Sideramme:</b> U-værdi $U_f = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ $\Psi$ -værdi $0,038 \text{ W/mK}$		
<b>Kantkonstruktion:</b> Swisspacer V Materiale    Plast med rustfri stålfolie		
<b>Resultater:</b> U-værdi $U = 0,71 \text{ W/m}^2\text{K}$ Sollystransmittans $\tau = 0,54$ Total solenergitransmittans $g = 0,38$ Energitilskud $10,3 \text{ kWh/m}^2 \text{ pr. år}$		
Bemærkninger: Konsekvensberegning med anvendelse af Swisspacer V kantkonstruktion.		
BYG•DTU, Danmarks Tekniske Universitet, Bygning 118, Brovej 2800 Kgs. Lyngby, Telefon: 45 25 18 54, Fax: 45 93 44 30 E-mail: <a href="mailto:ss@byg.dtu.dk">ss@byg.dtu.dk</a> Hjemmeside: <a href="http://www.byg.dtu.dk">www.byg.dtu.dk</a>		Dato: 27/5-2008 Beregnet af: JEK Kontrolleret af: JBL