



Fédération Française de la Construction Passive

Partenaire des Compagnons du Tour de France
Fédération Campagnonnaïque

CERTIFICAT PRODUIT

Fenêtre coulissante
Fédépassif 201810-11

10 Juillet 2018

Validité permanence sauf modification du produit

- Catégorie : **FENÊTRE TRIPLE VITRAGE avec Feuillure max : 58mm**
- Fabricant : **SOREBA – 33 rue de l'Abattoir – 68150 RIBEAUVILLE**
- Désignation : **Fenêtre bois + alu - Modèle Duoba Coulissant Panoramique**



PROTOCOLE DE TEST

Valeurs Uf et Usi selon EN 10077-2

- Avec Ug : **0,70 W/(m²K)**
- Dimensions de la fenêtre testée : **2.40 m x 2,50 m**
- **Espaceur chaud :** **ψ 0,023 W/(mK)**
- **Conditions climatiques:**
- Température extérieure : **-10 degrés C°**
- Température intérieure : **20 degrés C°**

Usi = 0.98 W/(m²K)

Résultats détaillés en pages suivantes...

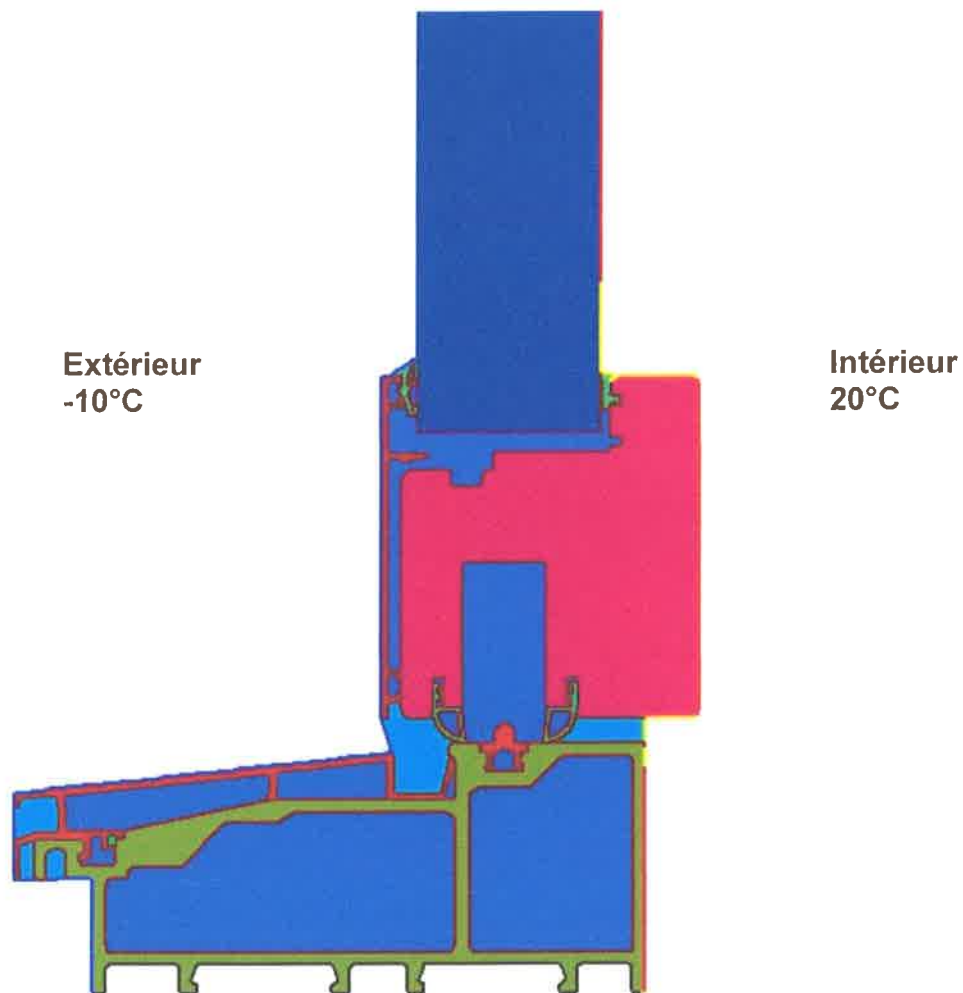
Nous n'acceptons pas les espaceurs froids, aluminium ou inox, ils engendrent des températures trop basses et des risques importants de condensation.

Fenêtre bois + alu - Soreba - Modèle Duoba Coulissant Panoramique Page 1 sur 12



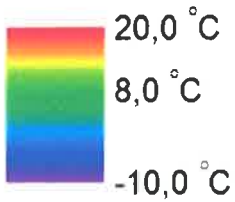
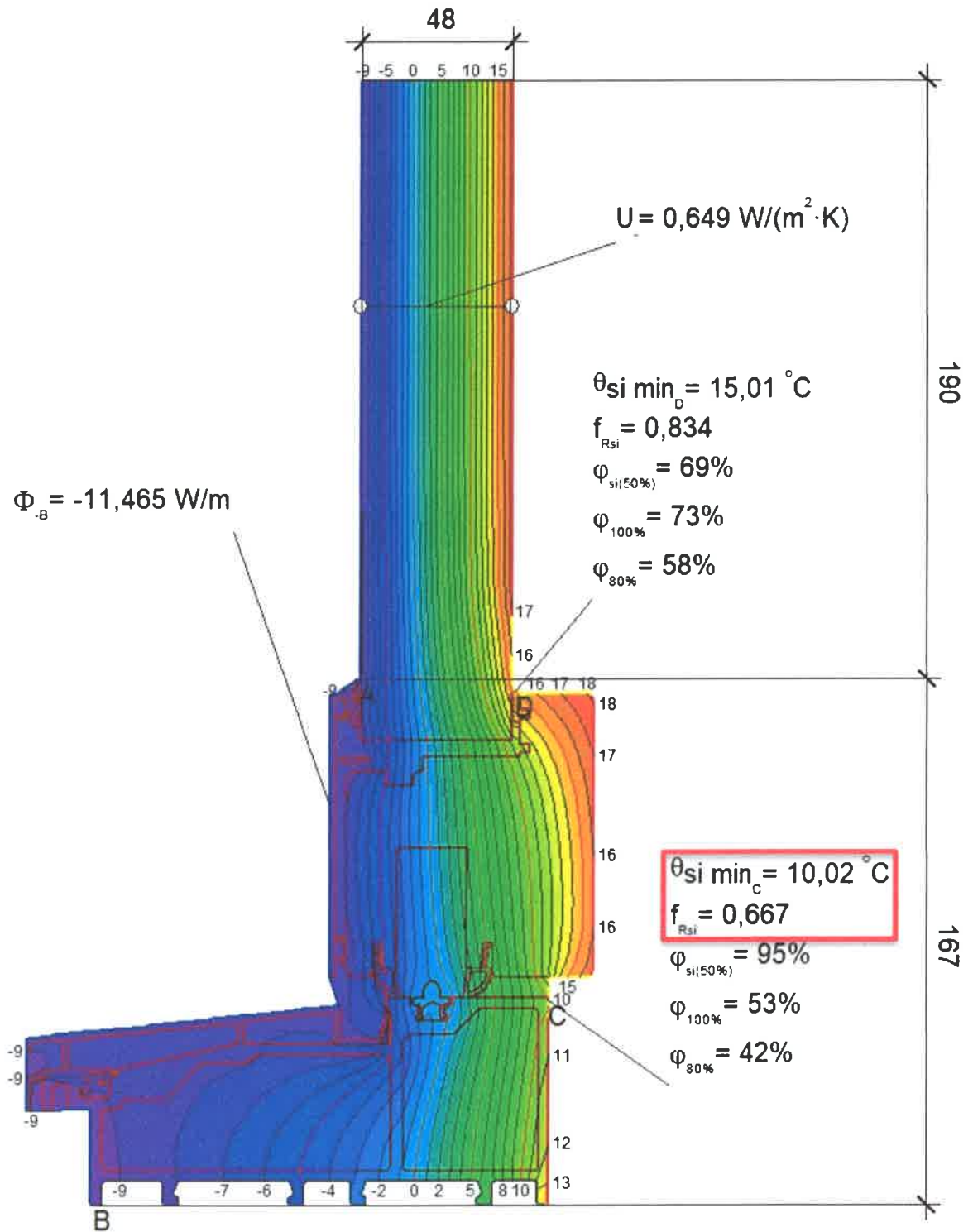
Soreba

Fenêtres - Volets - Portes - Escaliers



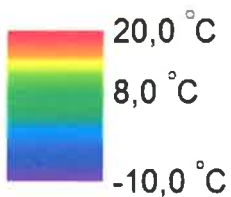
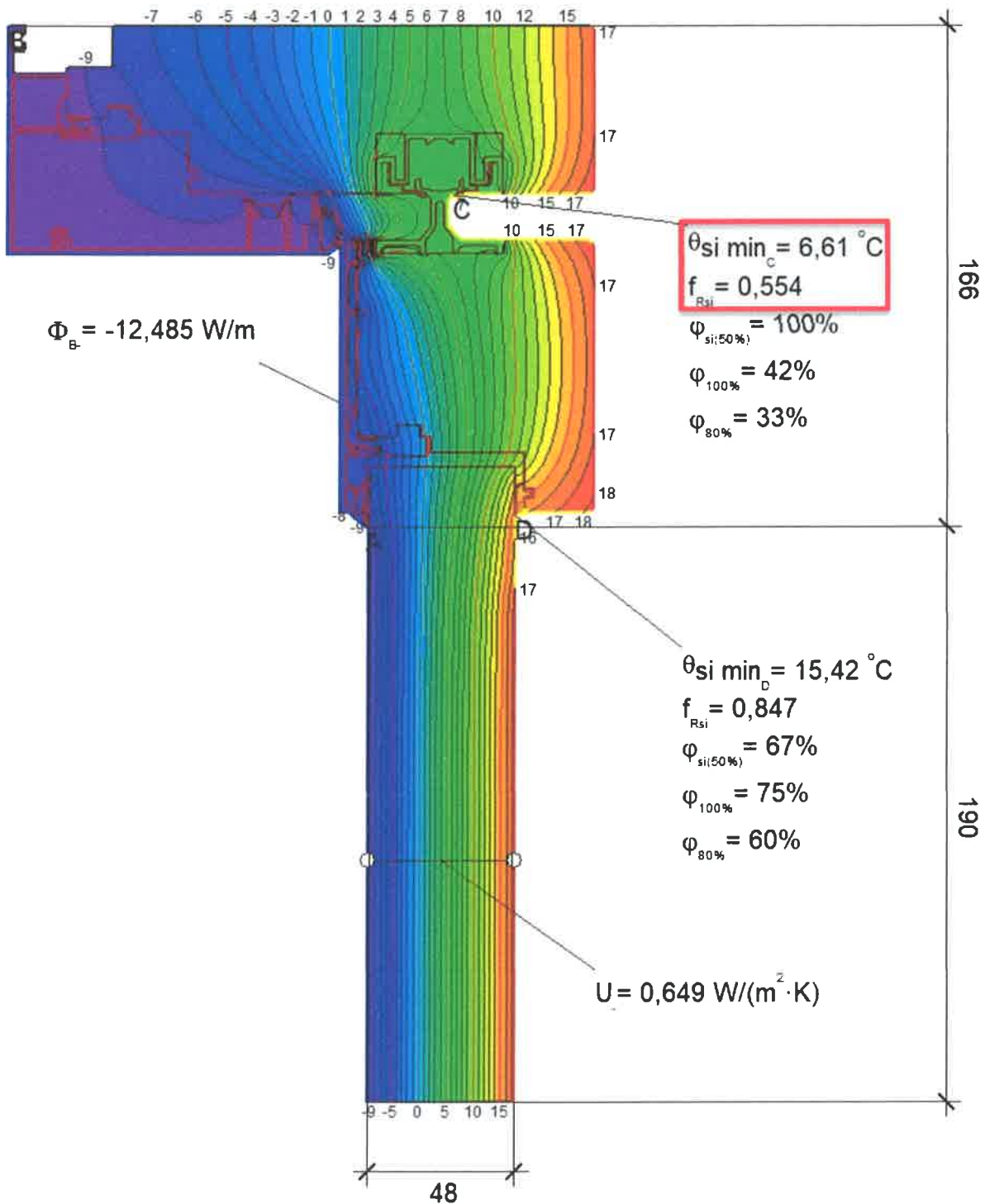
Matériau	λ [W/(m·K)]	ϵ	Condition au bord	q [W/m ²]	θ [°C]	R [(m ² ·K)/W]	ϵ
Aluminium	160,000	0,900	Epsilon 0,9				0,900
Cavités légèrement ventilées	Anisotrope		Extérieur, cadre	-10,000		0,040	
Cavités non ventilées	Anisotrope		Intérieur, cadre, réduit	20,000		0,200	
EPDM (ethylene propylene diene monomère)	0,250	0,900	Intérieur, cadre, standard	20,000		0,130	
Fibre de verre (UP-résine)	0,400	0,900	Symétrie/Section composant	0,000			
Panneaux	0,035	0,900					
Sapin blanc, Épicéa (sapin rouge), Sitka spruce	0,110	0,900					
Silicone, pure (1)	0,350	0,900					

Valeur de l'Uf de la traverse basse coulissant



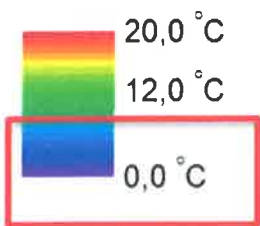
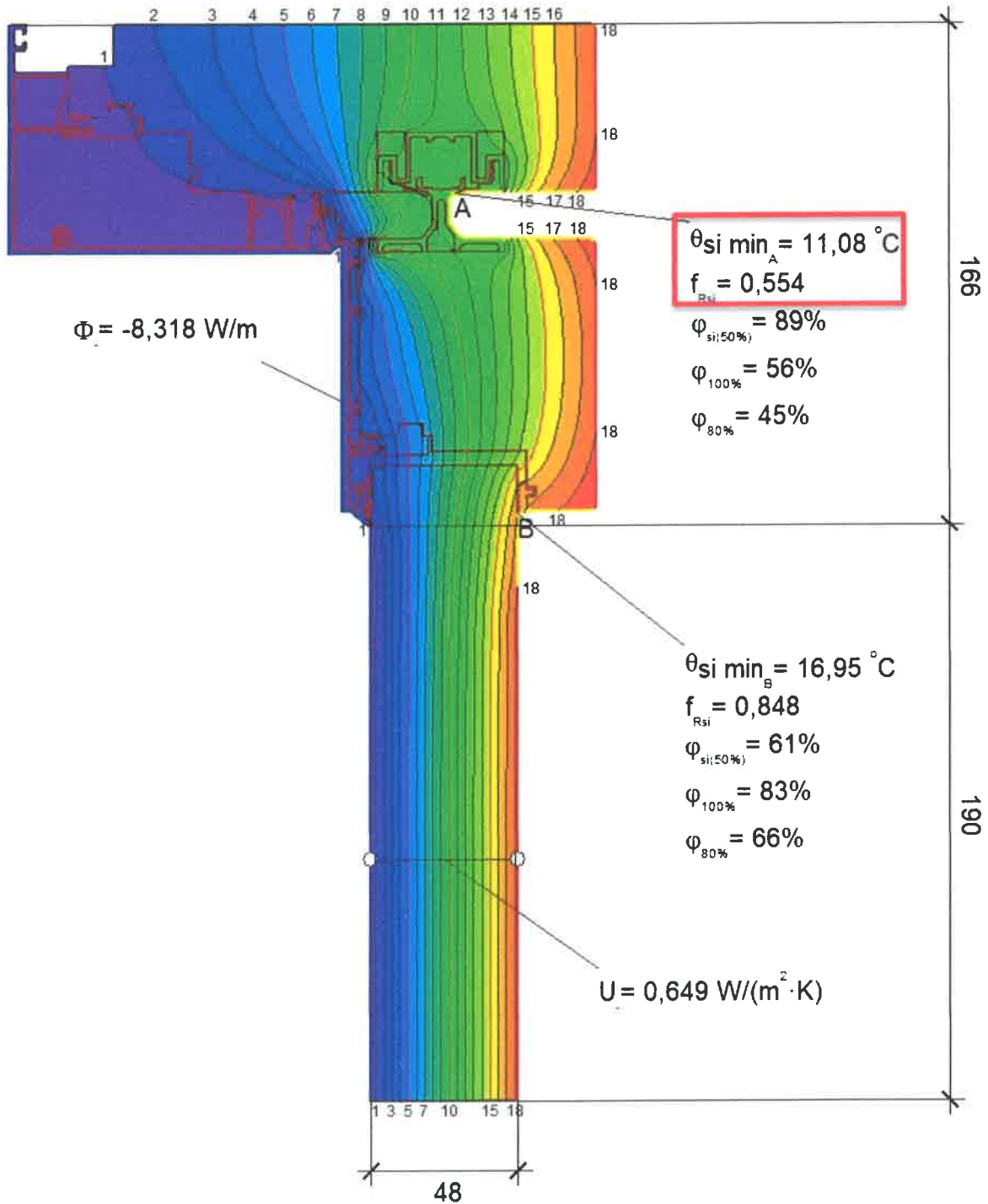
$$U_{fAB} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{11,465}{30,000} - 0,649 \cdot 0,191}{0,167} = 1,548 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Valeur de l'Uf de la traverse haute couissant



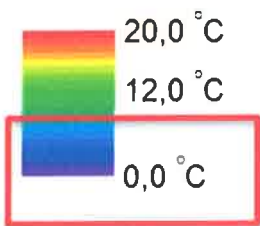
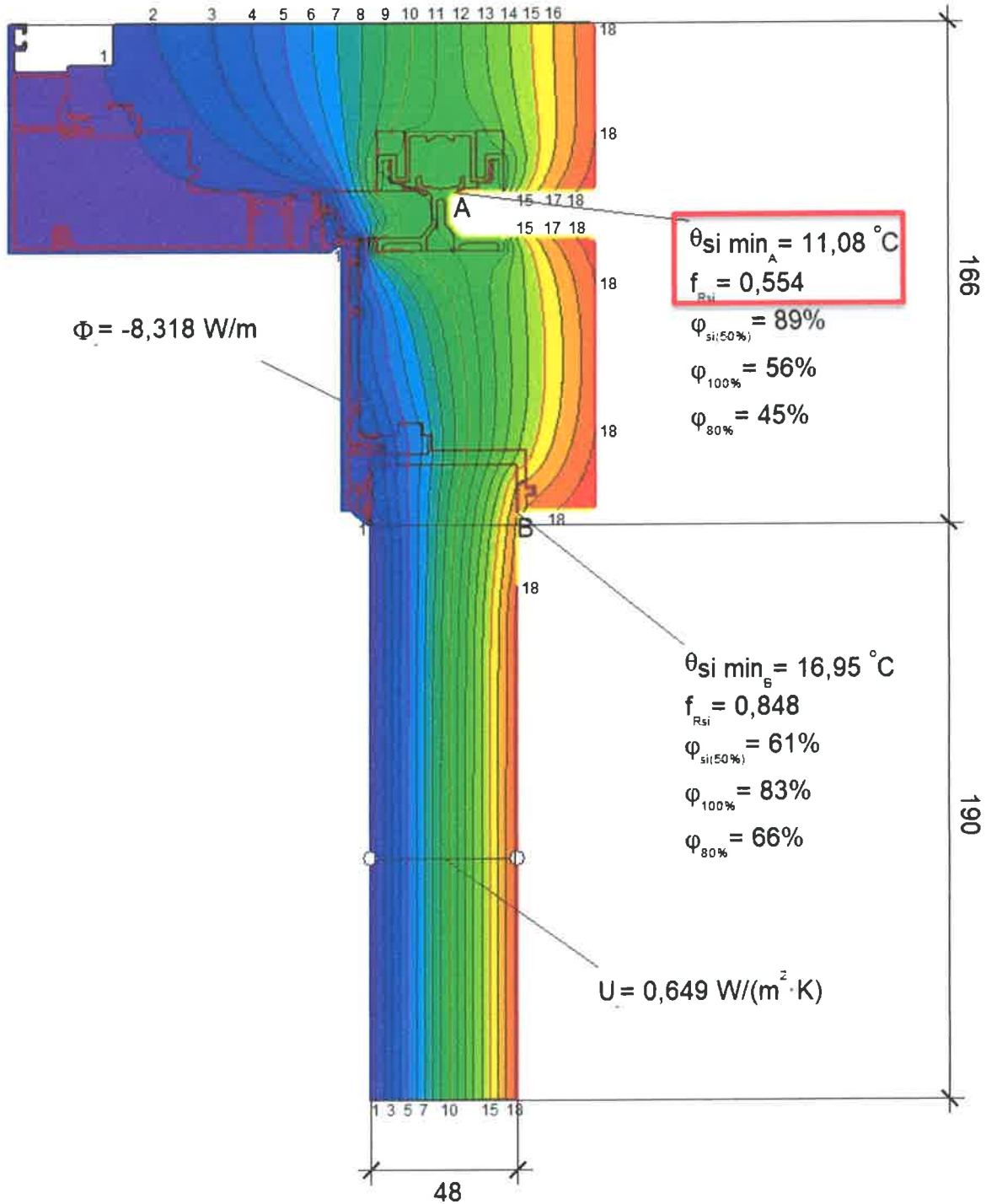
$$U_{f,A,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{12,485}{30,000} - 0,649 \cdot 0,191}{0,166} = 1,762 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Valeur de l'Uf de la traverse haute coulissant à 0°C



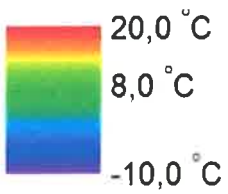
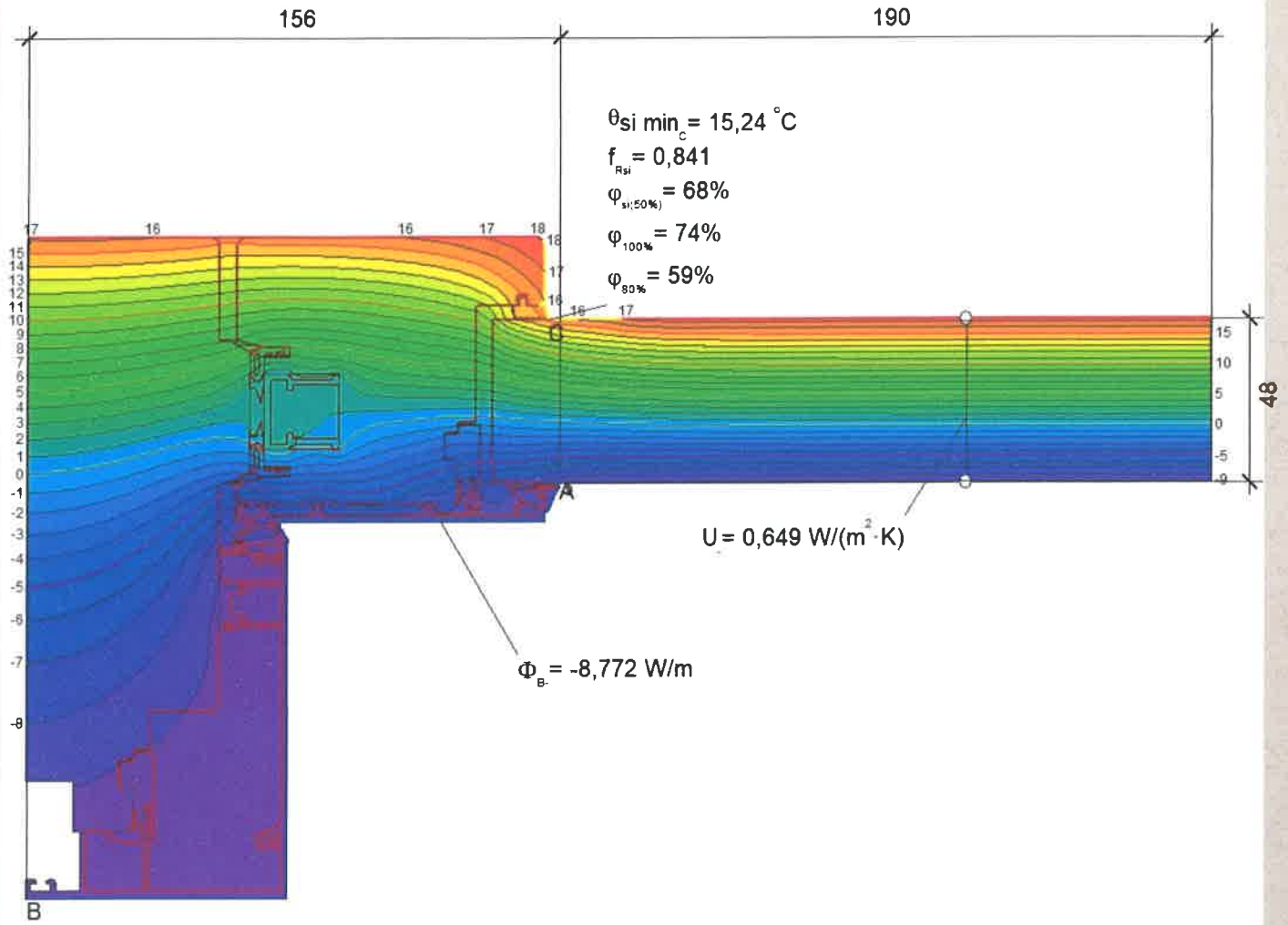
$$U_{f(A,B)} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{12,485}{30,000} - 0,649 \cdot 0,191}{0,166} = 1,762\ W/(m^2 \cdot K)$$

Valeur de l'Uf de la traverse haute coulissant à 0°C



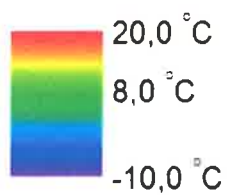
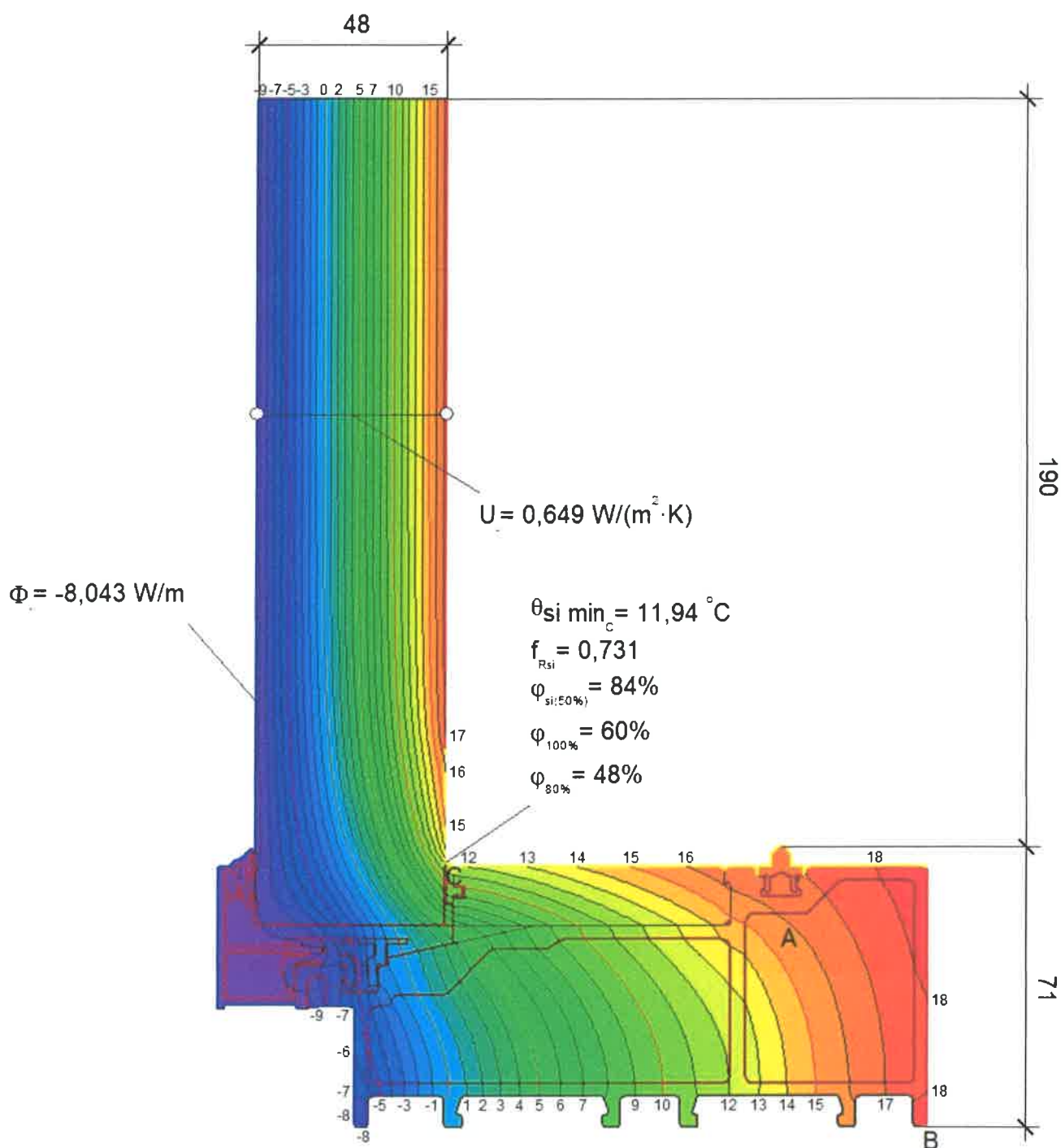
$$U_{f(A,B)} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{12,485}{30,000} - 0,649 \cdot 0,191}{0,166} = 1,762\ W/(m^2 \cdot K)$$

Valeur de l'Uf du montant gauche coulissant



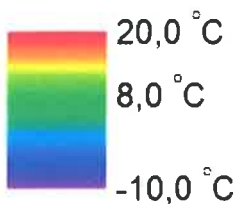
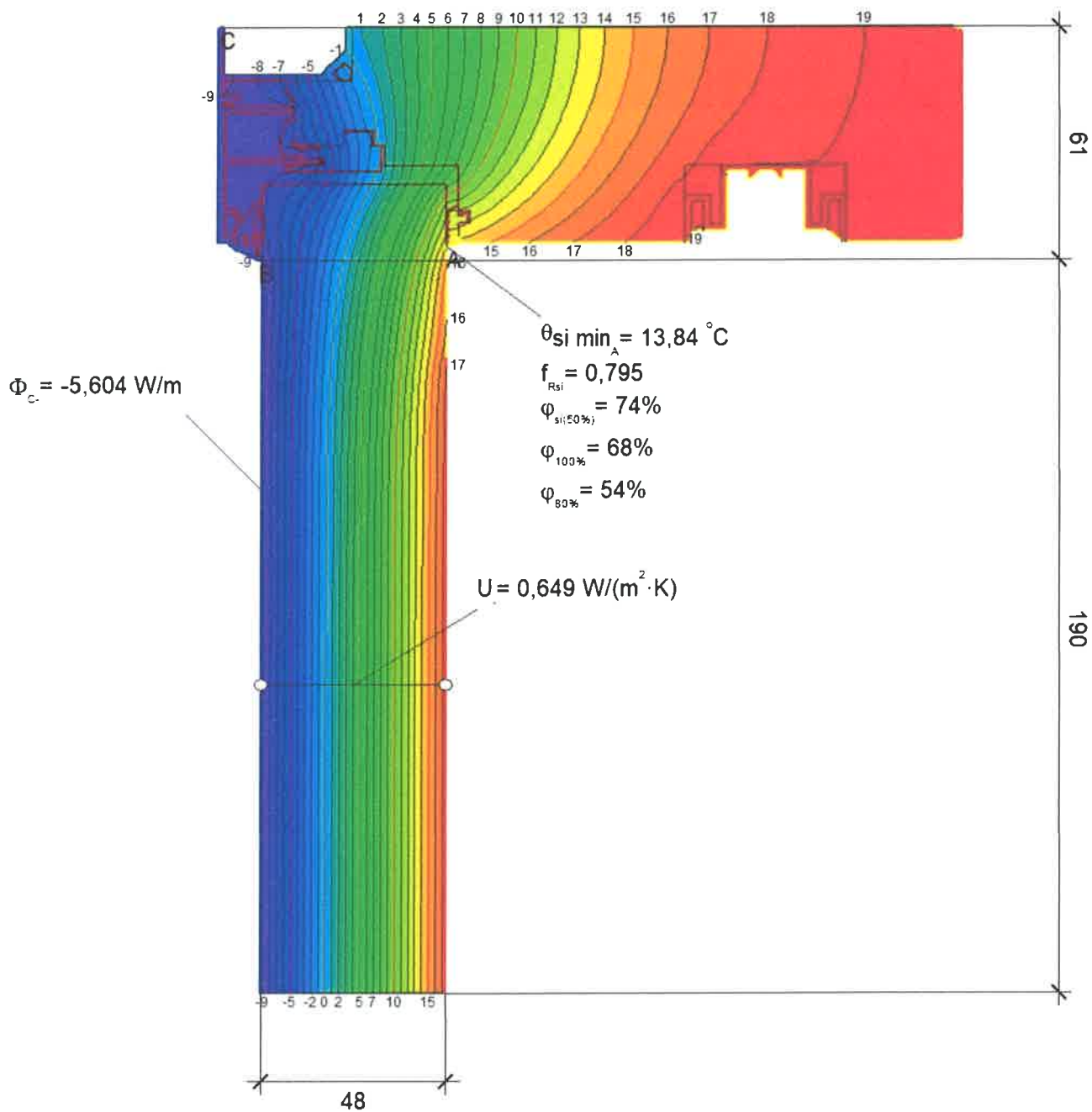
$$U_f = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{8,772}{30,000} - 0,649 \cdot 0,190}{0,156} = 1,085 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

Valeur de l'Uf de la traverse basse fixe



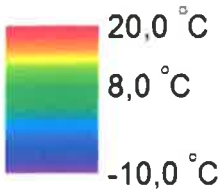
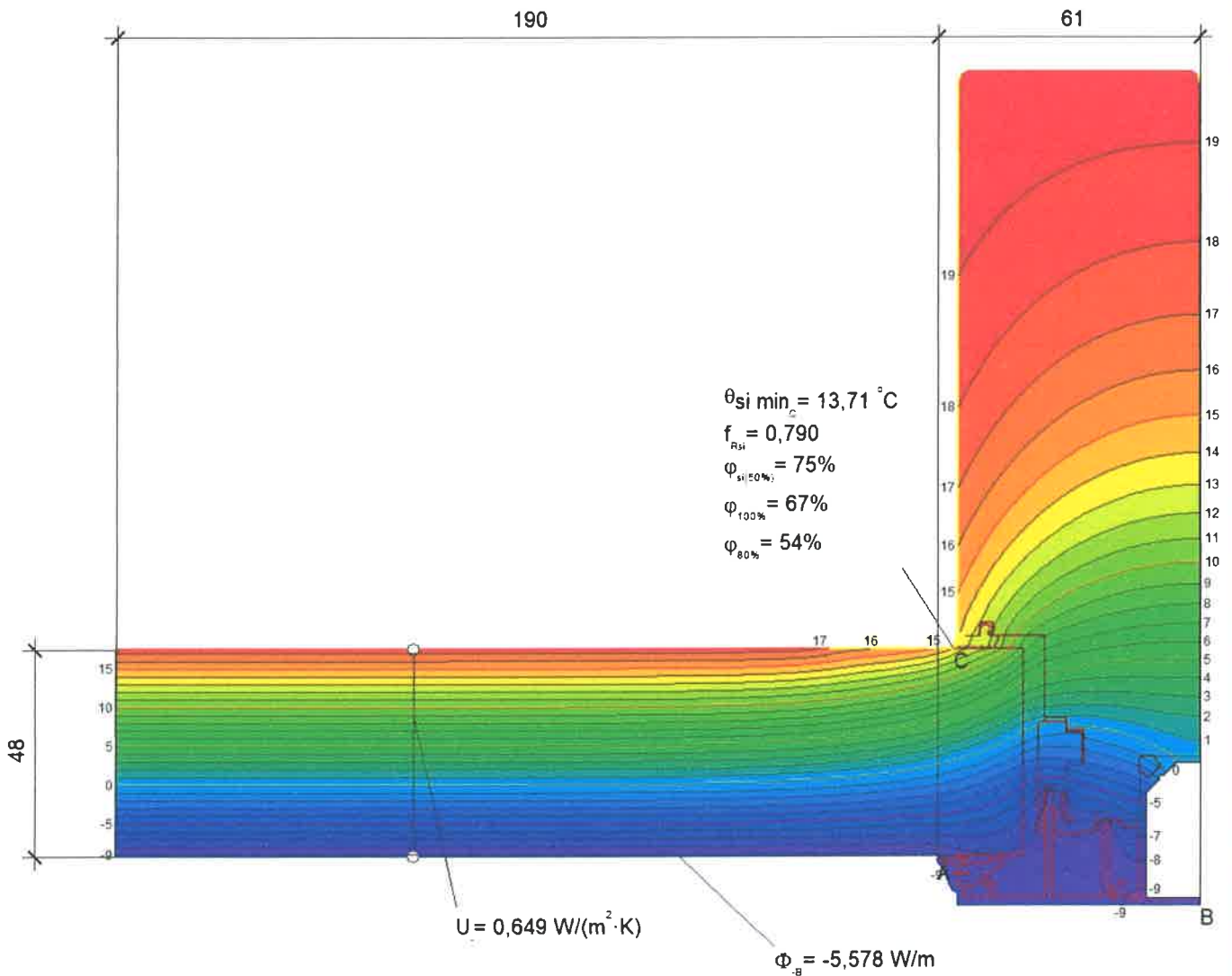
$$U_f = \frac{\Phi}{b_f} - \frac{U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{8,043}{0,071} - \frac{0,649 \cdot 0,190}{0,071} = 2,040 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Valeur de l'Uf de la traverse haute fixe



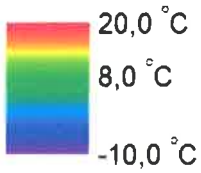
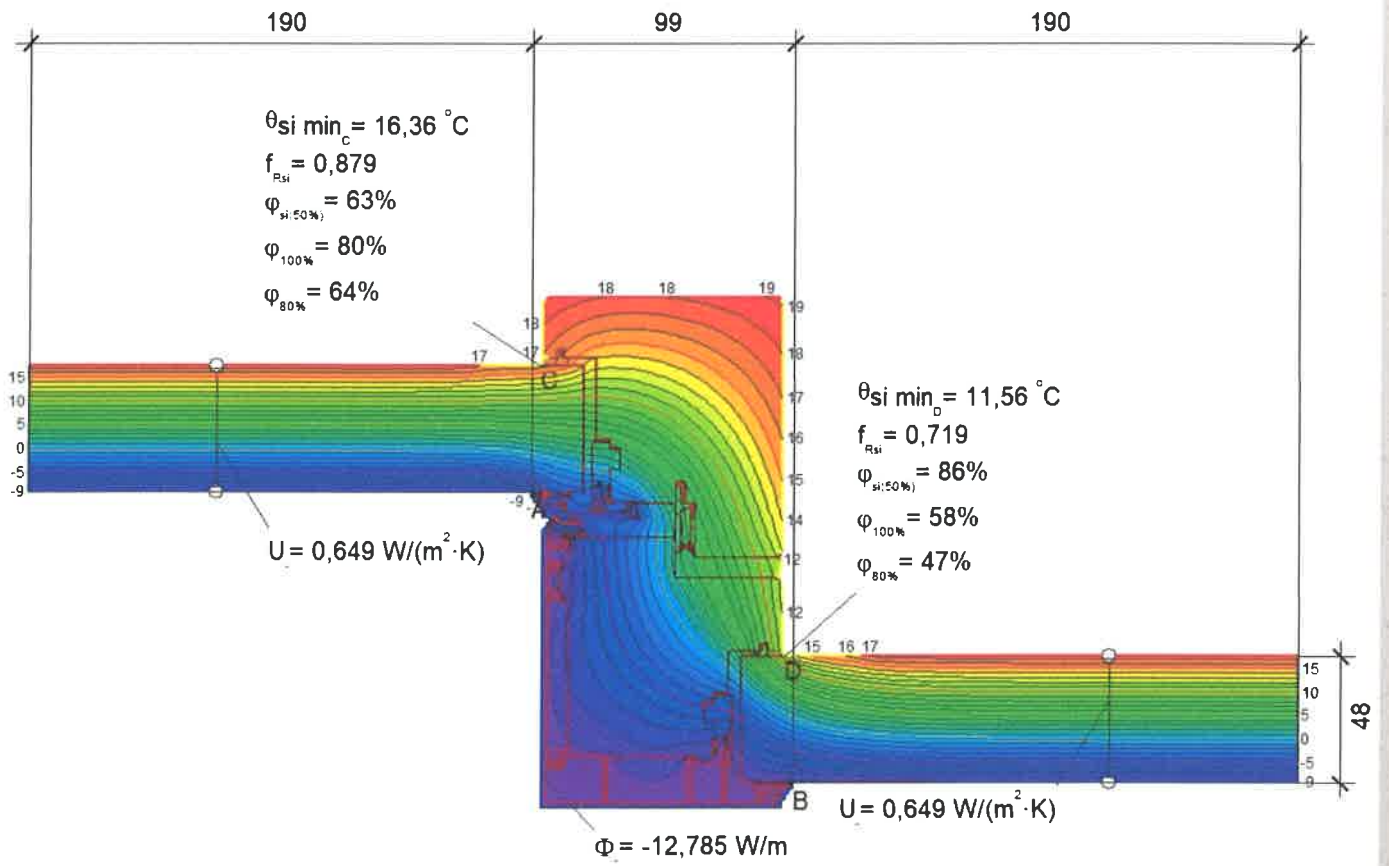
$$U_{f,B,C} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{5,604}{30,000} - 0,649 \cdot 0,190}{0,061} = 1,044 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

Valeur de l'Uf du montant droit fixe



$$U_{fA,B} = \frac{\frac{\Phi}{\Delta T} - U_p \cdot b_p}{b_f} = \frac{\frac{5,578}{30,000} - 0,649 \cdot 0,190}{0,061} = 1,030\ W/(m^2 \cdot K)$$

Pour information : valeur de l'Uf du montant central



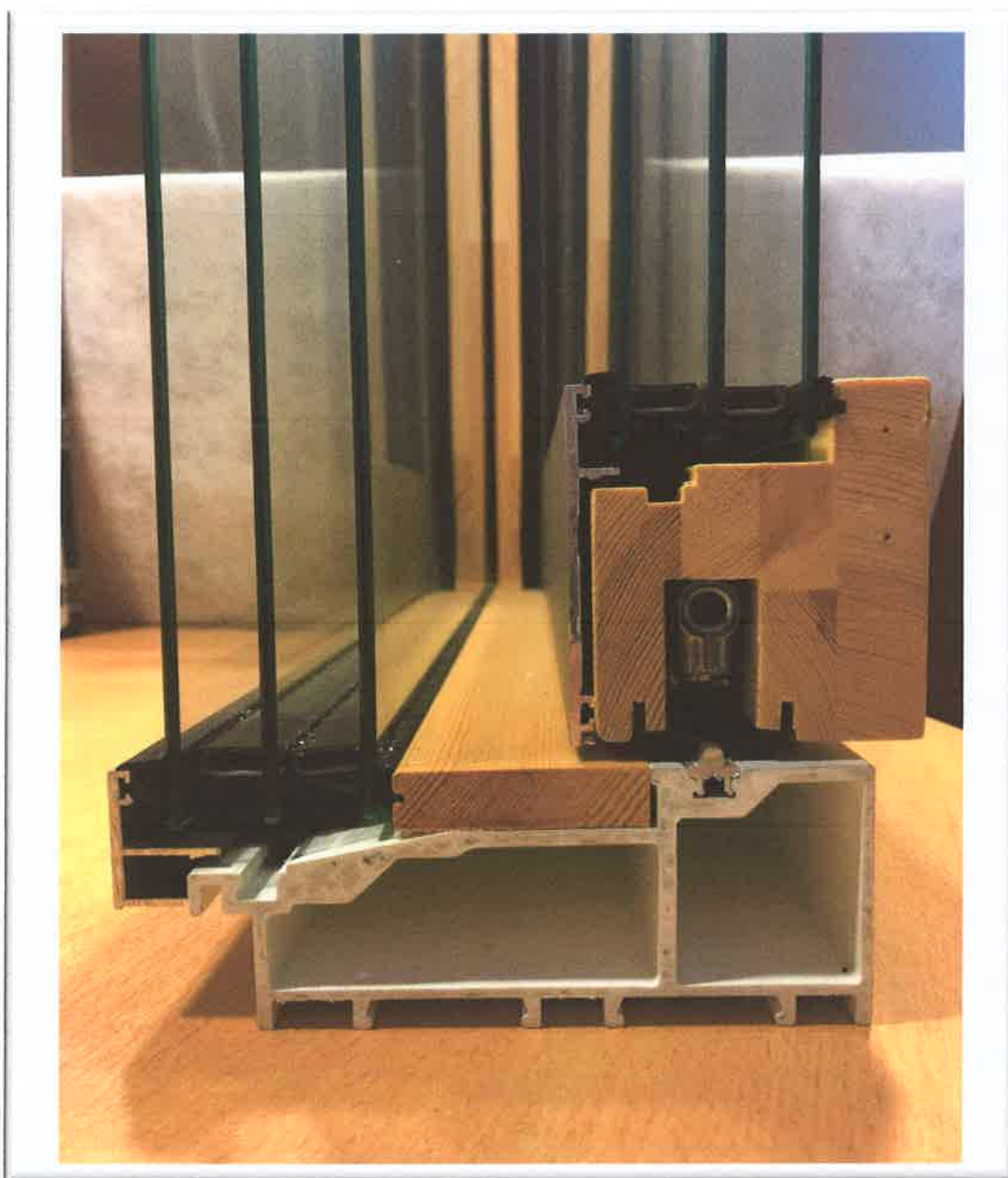
$$U_f = \frac{\Phi}{\Delta T} - \frac{U_{p1} \cdot b_{p1}}{b_f} - \frac{U_{p2} \cdot b_{p2}}{b_f} = \frac{12,785}{30,000} - \frac{0,649 \cdot 0,190}{0,099} - \frac{0,649 \cdot 0,190}{0,099} = 1,807\ W/(m^2 \cdot K)$$

Coefficient de transmission surfacique U_{sl} :

Fenêtre coulissante et une partie fixe de dimensions 2.40 x 2.50 m
 $U_g=0,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Intercalaire SGG Swisspacer Ultimate:
 $\psi 0,023 \text{ W/(mK)}$

Vitrage	$U_g =$	0,70	0,64	0,60	0,58	0,53	W/(m²K)
		↓	↓	↓	↓	↓	
Fenêtre	$U_{sl} =$	0,98	0,93	0,90	0,88	0,84	W/(m²K)



Dimensions du cadre		
Largeurs	Valeurs	Unité
Traverse basse coulissant	167	mm
Côté gauche coulissant	156	mm
Traverse haute coulissant	166	mm
Traverse basse fixe	71	mm
Côté droit fixe	61	mm
Traverse haute fixe	61	mm
Battement central	99	mm

Dimensions de la fenêtre pour le test		
	Valeurs	Unité
Largeur de fenêtre	2400	mm
Hauteur de fenêtre	2500	mm

Valeur U profil (Uf)			
Largeurs	Uf en W/m2.K	fRsi ≤ 0.70	Points critiques T°C
Traverse basse coulissant	1.548	0.667	10.02
Côté gauche coulissant	1.085	0.841	15.24
Traverse haute coulissant	1.762	0.554	6.61
Traverse basse fixe	2.040	0.731	11.94
Côté droit fixe	1.030	0.790	13.71
Traverse haute fixe	1.044	0.795	13.84
Battement central	1.807	0.719	11.56

Valeur U du vitrage pour le test		
	Valeurs	Unité
Ug	0.70	W/m2.K

Valeur ψ de l'intercalaire		
	Valeur	Unité
ψ	0.023	W/m.K

$$U_{sl} = \frac{(A_g \times U_g) + (A_f \times U_f) + (L_g \times \psi_g)}{(A_g + A_f)}$$

Valeur Usl fenêtre		
Fenêtre seule	Valeurs	Unité
Usl = Uw	0.98	W/m2.K

La valeur Uw de la fenêtre posée doit être calculée et justifiée en prenant en compte les ponts thermiques de pose.