

Nomenclature

A_i, A_o : aire de section transversale de l'entrée et de sortie à l'air flux canal (m^2)

A_g : Section de vitrage (glass) (m^2)

A_w : Section de la paroi (wall) (m^2)

C_{f1} : Spécifique la chaleur de l'air ($J/kg K$)

d : Espace entre le mur de vitrage et l'absorbeur (m)

h_c : Conducteur transfert de chaleur coefficient pour le vitrage (W/m^2K)

h_g : Convective transfert de chaleur coefficient entre le couvercle de vitrage et le canal d'air (W/m^2K)

h_{rs} : Transfert radiatif de chaleur coefficient entre le mur et le canal d'air (W/m^2K)

h_{rwg} : Transfert radiatif de chaleur coefficient entre le mur et le couvercle en vitrage (W/m^2K)

h_w : Convective transfert de chaleur coefficient entre la paroi inclinée et canal d'air (W/m^2K)

q^n : La transfert de chaleur à courant d'air (W/m^2)

T_a : La température ambiante (K)

T_f : La température de l'air dans le canal signifié (K)

T_{fi} : La température de l'air à l'entrée du canal (K)

T_g : La température moyenne de vitrage (K)

T_f : La température de chambre (K)

T_w : La température de paroi inclinée signifier (K)

U_b : Aire de section transversale de l'entrée et de sortie à l'air flux canal (W/m^2K)

U_t : Transfert thermique global coefficient du haut de couvercle en vitrage (W/m^2K)

Lettres Grecques

β : coefficient de dilatation thermique volumétrique de l'air K^{-1}

ρ : Masse volumique kg/m^3

μ : viscosité dynamique $kg/s.m^3$

ν : Viscosité cinématique m^2/s

φ : Flux thermique W

α : Angle d'inclinaison

$\dot{\epsilon}$: Dissipation d'énergie turbulente

λ : Conductivité thermique $W/m^2.K^{-1}$

g : constante pour la moyenne approximation de la température (0.74)