

Mon capteur il est plus performant que le tien !

La question : si on change de capteur pour "un plus performant/ qui produit plus", cela vaut-il la peine ?

- "Plus performant" ne veut rien dire en soi : les capteurs sont testés au SPF Rapperswill
- Toutes autres choses égales, on peut les simuler sur un programme solaire thermique homologué
- De la simulation d'une installation avec un capteur A qui produit X et de la même installation avec un capteur B qui produit Y on tire le rapport de couverture annuelle des besoins Y/X en %
- Si le rapport des devis Dy/Dx des deux installations est supérieur à Y/X, ça ne vaut pas la peine, vu que le kWh utile additionnel produit coûte plus cher.

Exemple

A : 6 m² SPF172

B : 6 m² Supercapteur

Bilan énergétique ECS indiv

Type d'installation: Chauffage de l'eau chaude sanitaire (1 réservoir)
Localité: Lausanne Pays: CH
Surface du capteur: 6.0 m² Horizon: libre Données météo: MN95 valeurs horaires (BWE 5 98)

Le bilan énergétique du réservoir		Le bilan énergétique du circuit solaire	
Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh
Appoint par chaudière: 1865.6 kWh	Pertes thermiques de la pompe: 28.4 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh
Appoint électrique: 0.0 kWh	Perte de la conduite: 386.1 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh
Pertes du réservoir: 1001.3 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh
Pertes de boucle d'e.c.s.: 0.0 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh
Prélèvement eau chaude sanitaire: 3814.2 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement solaire brut: 2948.6 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3304.4 kWh

Généralités

Temps de marche de la pompe: 2490 h
Proportion de temps e.c.s. > 55 °C: 99.7 %

Bilan énergétique ECS indiv

Type d'installation: Chauffage de l'eau chaude sanitaire (1 réservoir)
Localité: Lausanne Pays: CH
Surface du capteur: 6.0 m² Horizon: libre Données météo: MN95 valeurs horaires (BWE 5 98)

Le bilan énergétique du réservoir		Le bilan énergétique du circuit solaire	
Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh
Appoint par chaudière: 1599.5 kWh	Pertes thermiques de la pompe: 30.0 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh
Appoint électrique: 0.0 kWh	Perte de la conduite: 463.4 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh
Pertes du réservoir: 1108.4 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh
Pertes de boucle d'e.c.s.: 0.0 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh
Prélèvement eau chaude sanitaire: 3814.2 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement solaire brut: 3321.8 kWh	Rendement du champ de capteurs: 3749.2 kWh

Généralités

Temps de marche de la pompe: 2628 h
Proportion de temps e.c.s. > 55 °C: 99.8 %

Ecart de couverture solaire : 67.3/61 = +10% en faveur de Supercapteur

Conclusion : la solution Supercapteur est valable si le devis HT de l'installation B n'excède pas de 10% le devis de l'installation A, à cahier des charges égal (pour le reste de l'installation)

Points important du cahier des charges : intégré/apposé en toiture, ferblanterie comprise dans devis, connexion ECS comprise, accu inox, sortie de l'ancien chauffe-eau, mitigeur thermostatique, épaisseur d'isolation des lignes, compteur de chaleur, protection des lignes en façade, percements, siphons, etc. cf. www.sebasol.ch/cahier.pdf et www.easysolar.ch pour des coûts estimés à cahier des charges égal.

Vos installateurs agréés Sebasol