

■ Capteurs solaires  
SUNNY FLEX S<sup>®</sup> et  
SUNNY FLEX S<sup>®</sup> Sud

Une température de  
l'eau idéale toute l'année

# Une eau d'une température parfaite

Profiter davantage de la baignade dans une eau d'une température constante **et sans dépense d'énergie!** Est-ce possible?

**Nous vous le prouvons.**

Les capteurs solaires MTH SUNNY FLEX® S allient simplicité de fonctionnement avec rendement optimum.

**Une piscine non couverte d'une contenance de 40 m<sup>3</sup> d'eau, chauffée à une température de 22° C, nécessite pour une durée d'utilisation de mai à octobre environ 1000 litres de fuel.** Cette consommation représente une dépense non négligeable compte tenu du prix actuel du pétrole.

## **i** Quelle économie représente pour vous un chauffage solaire:

1. Pour une température de l'eau égale, aucune dépense d'énergie, puisque l'eau est réchauffée grâce à l'énergie solaire.
2. La majorité des installations fonctionne sur la pompe de filtration existante.
3. **L'équipement est amorti sur une période de deux ans.**
4. Le TPE (élastomère thermoplastique), la nouvelle génération de matériau plastique utilisé pour la fabrication des capteurs, aussi élastique que l'EPDM, est totalement résistant aux ultra violets et aux produits chimiques habituellement utilisés pour le traitement des piscines.
5. Une température de l'eau constante permet de prolonger la durée de la baignade.
6. Ces équipements sont non polluants.

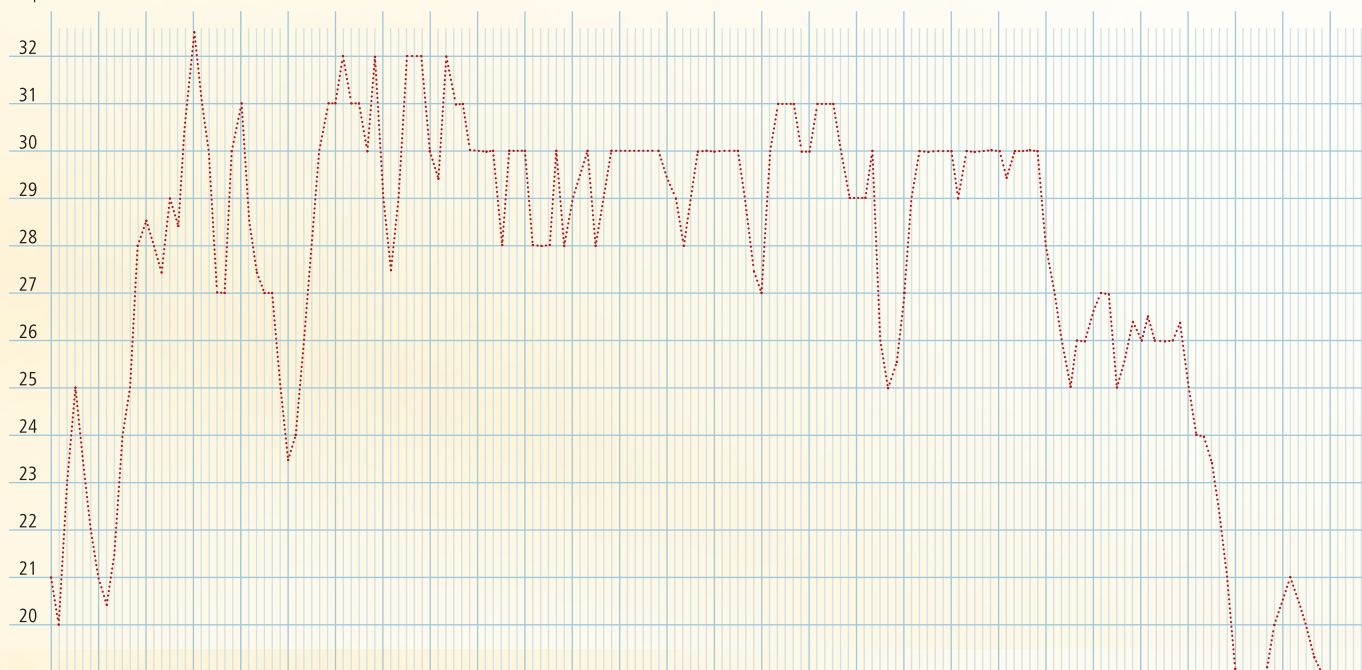


## Exemple de températures de l'eau relevées en été 2002 dans une piscine témoin:

### Données de base:

- relevé de température effectué entre le 28.04.02 et le 7.10.02
- situation géographique: région de MÜNICH
- piscine avec enveloppe liner 1.5 mm
- contenance: 60 m<sup>3</sup>
- piscine couverte avec volet automatique à lamelles PVC
- superficie des capteurs solaires représentant 100 % de la surface de la piscine

Température de l'eau



Dates: 28.04 04.05 10.05 16.05 22.05 28.05 03.06 07.06 15.06 21.06 27.06 03.07 09.07 15.07 21.07 27.07 02.08 08.08 14.08 20.08 26.08 01.09 07.09 13.09 19.09 25.09 01.10 7.10



La société MTH développe et fabrique depuis 1979 des capteurs solaires pour piscines.

La réputation des capteurs SUNNY FLEX® dans les différents pays européens n'est plus à faire puisque ceux-ci équipent à ce jour des milliers de piscines tant privées que publiques.

La nouvelle génération des capteurs solaires que sont les SUNNY FLEX® S réunit une technique de montage innovante, un produit hautement résistant aux produits chimiques et une esthétique sûre.

Les bandes des capteurs SUNNY FLEX® S sont constituées de tuyaux individuels reliés fermement entre eux.

Divers centres de recherches à travers le monde ont certifié les propriétés exceptionnelles de ces tuyaux collecteurs: le CEC (Commission of European Communities Joint Research Center), FSEC (Florida Solar Energy Center), EIR (Institut pour la Recherche Nucléaire), et le Centre Technique Suisse de Lucerne.

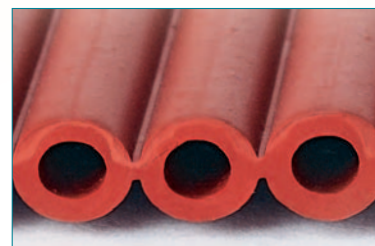


## SUNNY FLEX® S SUD

### – Les capteurs de style provençal associés à la qualité haut de gamme MTH

Les capteurs SUNNY FLEX® S Sud de coloris «tuile provençale» s'harmonisent parfaitement avec l'architecture des pays méditerranéens. Le rendement de ceux-ci, inférieur de 25 % par rapport aux capteurs de coloris noir est d'une incidence mineure dans les pays d'Europe du Sud. La qualité du matériel et le système de montage sont identiques aux SUNNY FLEX® S.

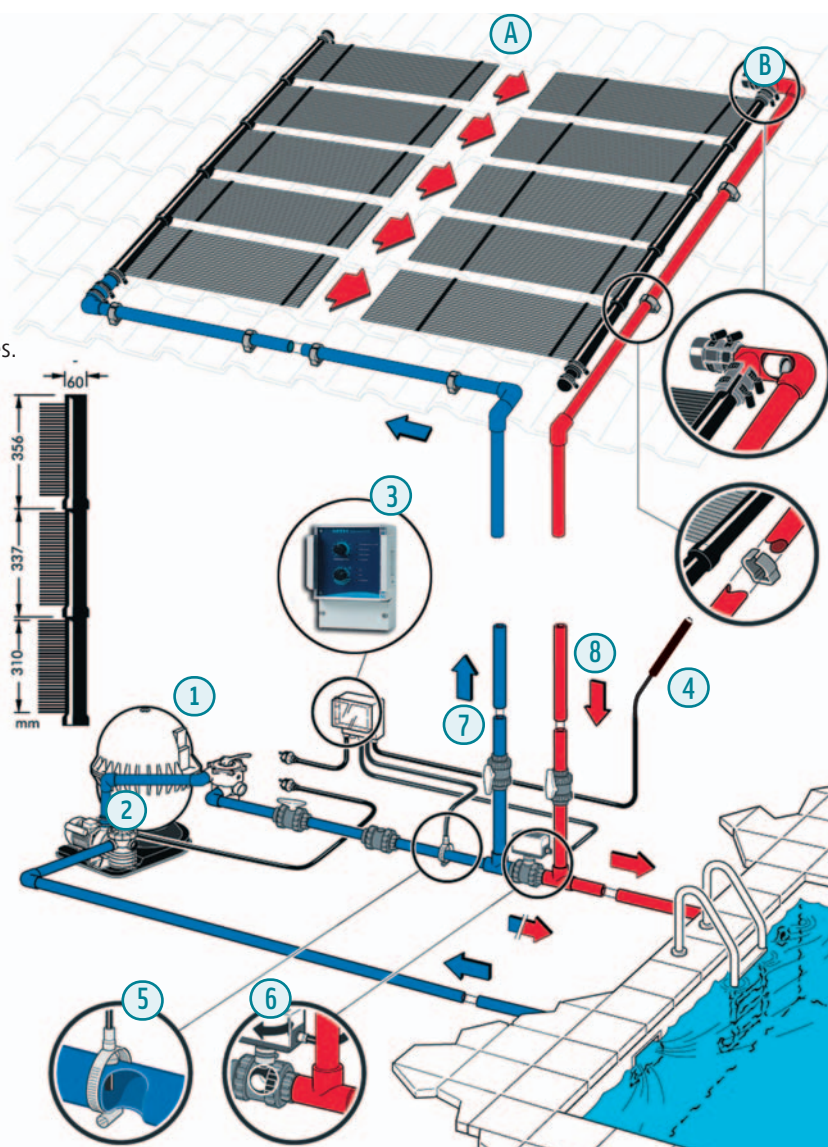
Les capteurs solaires SUNNY FLEX® S sont brevetés dans la majorité des pays européens.



Les unités de commande pour SUNNY FLEX® S	Art.Nr.	
<p><b>Swim-tec® Pool Consulting 230 V</b>, Armoire de commande comprenant la régulation de la température de l'eau des capteurs au coffret électrique de la commande de la filtration avec horloge (pompe monophasée). Il comprend la sonde de température de l'eau avec le collier de fixation. Interrupteur de fonctionnement d'appareil de contre lavage automatique de la marque Besgo, programmable.</p>	20.97.10 D	
<p><b>Swim tec® Pool Consulting 400 V</b>, Armoire de commande comprenant la régulation de la température de l'eau des capteurs au coffret électrique de la commande de la filtration avec horloge (pompe triphasée avec tension nominale maxi 8.0 A). Il comprend la sonde de température de l'eau avec le collier de fixation. Interrupteur de fonctionnement d'appareil de contre lavage automatique de la marque Besgo, programmable.</p>	20.97.11 D	
<p>Armoire de commande <b>électronique SC 3</b> Comprenant une régulation de température de l'eau, contrôles lumineux et interrupteur manuel marche/arrêt/automatique, avec sonde solaire et sonde de température de l'eau et collier de fixation. Cet appareil permet de régler la température de l'eau souhaitée, par exemple 28° C. En cas de dépassement de cette température, l'eau est automatiquement refroidie pendant la nuit. Cette unité de contrôle donne également les informations suivantes: chauffage, température théorique atteinte, refroidissement de l'eau. L'affichage se fait au moyen de voyants lumineux. En dessous d'une température de l'air de 5° C, l'appareil indique «danger de gel». Une vanne motorisée s'installe en complément du SC 3.</p>	15.40.10 D	
<p><b>Vanne motorisée</b> D'un diamètre de 50 ou de 63 mm avec servomoteur en basse tension de 24 volt. Le transfo de sécurité est intégré dans l'unité de commande.</p> <p><b>d = 50 mm</b> <b>d = 63 mm</b></p>	15.40.11 D 15.40.12 D	
<p><b>Régulation automatisée Solarcontrol SC Compact</b> Vanne motorisée d'un diamètre de 50 mm ou de 63 mm avec servomoteur avec régulation de la température de l'eau (24 V) 230 V, sonde de température de l'eau et sonde solaire, et collier de fixation pour la sonde de température de l'eau.</p> <p><b>d = 50 mm</b> <b>d = 63 mm</b></p>	15.40.13 D 15.40.14 D	
<p><b>Solarcontrol SC 230</b> Unité de contrôle avec commande de la différence de température, pour raccordement sur une pompe monophasée (230 V) d'une puissance maxi de 2,00 kW, avec sonde de température de l'eau et sonde solaire, et collier de fixation pour la sonde de température de l'eau.</p>	15.40.15	
<p><b>Sonde de température de l'eau</b> <b>Sonde solaire</b></p>	15.40.16 D 15.40.17 D	

## Schéma de fonctionnement

1. Installation de filtration de l'eau.
2. La pompe de circulation aspire l'eau du bassin et la renvoie à travers le filtre vers les panneaux solaires, du point A vers le point B, en direction de la piscine.
3. L'unité de contrôle commande les capteurs solaires.
4. La sonde solaire transmet à l'unité de contrôle les informations nécessaires, notamment si l'énergie solaire sur les capteurs est suffisante pour réchauffer l'eau de la piscine.
5. Cette sonde mesure la température de l'eau de la piscine et communique les informations à l'unité de contrôle.
6. La vanne motorisée est commandée par l'unité de contrôle. Lorsque le chauffage solaire est en fonctionnement, celle-ci condamne et ferme l'écoulement de l'eau à la piscine.
7. Vanne manuelle: elle coupe la conduite d'alimentation des capteurs solaires de celle de la filtration.
8. Vanne manuelle: coupe la conduite de refoulement de celle de la filtration.



Caractéristiques techniques			
Poids à vide	env. 4 kg/m <sup>2</sup>		
Poids en service (collecteur rempli d'eau)	env. 7 kg/m <sup>2</sup>		
Diamètre intérieur des tuyaux	env. 5 mm		
Diamètre extérieur des tuyaux	env. 8 mm		
Débit de passage			
Moyen/m <sup>2</sup>	0,25 m <sup>3</sup> /h		
Maxi/m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>3</sup> /h		
Perte de charge avec 0.25 m <sup>3</sup> /h de débit de passage et un capteur de 5 m de long (la perte de charge augmente avec la longueur)	1000 mm WS		
Pression de service	2,0 bar		
Rendement maximum	850 W/m <sup>2</sup>		
Température du collecteur = température ambiante:	(Energie solaire 1 kW/m <sup>2</sup> )		
Propriétés du matériau			
Critères de tests	Normes	Unité	
Dureté	DIN 53505	Shore A	75,00
Étanchéité	DIN 53479	g/cm <sup>3</sup>	1,13
Résistance du déchirement	DIN 53504	N/mm <sup>2</sup>	5,50
Résistance à l'allongement	DIN 53504	%	450,00
Contrainte de traction avec une tension de 100 %	DIN 53504	N/mm <sup>2</sup>	3,40
Contrainte de traction avec une tension de 200 %	DIN 53504	N/mm <sup>2</sup>	3,90
Contrainte de traction avec une tension de 300 %	DIN 53504	N/mm <sup>2</sup>	4,40
Résistance à l'allongement	DIN 53515	N/mm <sup>2</sup>	24,00



I N N O V A T I V E P R O D U C T S F O R Y O U R P O O L



INNOVATIVE PRODUCTS FOR YOUR POOL



[www.mth-sunnypool.com](http://www.mth-sunnypool.com)  
[info@mth-sunnypool.com](mailto:info@mth-sunnypool.com)