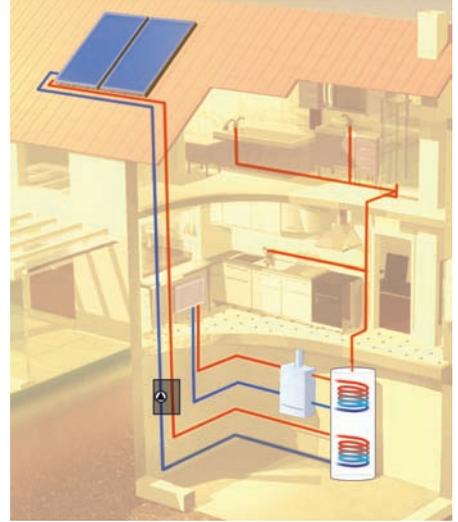


# POWERSUN® - PERFECTSUN®

## CHAUFFE-EAU SOLAIRES INDEPENDANTS



### LES SYSTÈMES SOLAIRES CESI CERTLISOL



Un système solaire CESI CERTLISOL se compose de trois éléments principaux que sont :

- les capteurs solaires
- le préparateur d'eau chaude sanitaire
- la station solaire (régulation, pompe, vase d'expansion, groupe de sécurité)

Un circuit fermé d'eau glycolée relie les capteurs plans à l'échangeur de chaleur du préparateur d'eau chaude sanitaire.

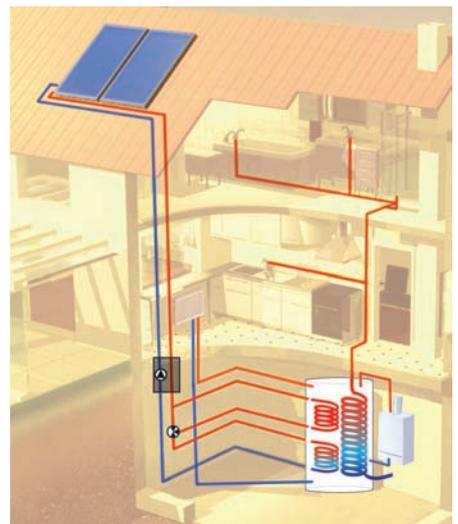
L'énergie solaire absorbée par les capteurs plans, réchauffent ce circuit d'eau glycolée qui, à son tour, en traversant l'échangeur du préparateur, va élever la température de l'eau chaude sanitaire. En l'absence prolongée du soleil, l'appoint sera assuré par la chaudière.

# ÆCOSUN®

## SYSTÈMES SOLAIRES COMBINÉS



### LES SSC CERTLISOL



Un système solaire SSC CERTLISOL est basé sur trois éléments principaux que sont :

- les capteurs solaires
- le préparateur solaire
- la station solaire (régulation, pompe, vase d'expansion, groupe de sécurité)

Un circuit fermé d'eau glycolée relie les capteurs plans à l'échangeur solaire du ballon tampon. L'énergie solaire absorbée par les capteurs plans, réchauffent ce circuit d'eau glycolée qui, à son tour, en traversant l'échangeur solaire, va élever la température de l'eau de chauffage contenue dans le préparateur solaire. Les radiateurs basse-température ou les planchers chauffants sont directement raccordés sur le préparateur solaire. Par ailleurs, la production de l'eau chaude sanitaire est assurée en instantané par l'échangeur ECS plongé dans l'eau de chauffage du préparateur solaire.

<b>Systèmes solaires pour production d'eau chaude sanitaire CESI</b>	p 108
<b>Systèmes solaires pour production d'eau chaude sanitaire SSC</b>	p 109
<b>Capteurs solaires SUN 270 SUN 230 SUN 210 POWERSUN®</b>	p 110-111
<b>Systèmes solaires OB3S</b>	p 112
<b>OBSB 300 E - OBSP 400 E - OBSP 500 E</b>	p 113
<b>Systèmes solaires OB2S - OB1S</b>	p 114
<b>OBESB 300 E - OBESB 400 E - OBESB 500 E</b>	p 115
<b>Systèmes solaires OB2S.E - OB1S.E</b>	p 116
<b>OECOSUN® 500</b>	p 117
<b>Systèmes solaires OB4S DU 500</b>	p 118
<b>OECOSUN® 750</b>	p 119
<b>Systèmes solaires OB4S DU 750</b>	p 120
<b>DC 750-2 DC 1000</b>	p 121
<b>Systèmes solaires OB4S. DC</b>	p 122
<b>PS 500 / PS 800-2 / PS 1000-2 / PS 1500-2</b>	p 123
<b>Systèmes solaires OB4S.PS</b>	p 124
<b>OBSB 300 / OBSP 400-500 / OBESB 300 à 500</b>	p 125
<b>OBES 201</b>	p 126
<b>OBS</b>	p 127
<b>Options et accessoires pour systèmes solaires</b>	p 128-130
<b>Régulations solaires</b>	p 131

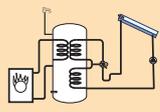
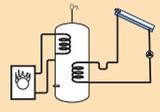
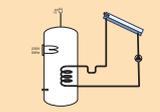
Solaire

8

## Les systèmes solaires pour production d'eau chaude sanitaire (CESI)

Ces systèmes permettent de produire l'eau chaude sanitaire avec des capteurs solaires. Le soleil peut couvrir entre 60 et 80 % des besoins en énergie ; pour le complément, il est donc nécessaire de prévoir un appoint en

cas de manque de soleil. Cet appoint peut être la chaudière (si elle existe), un chauffe-eau électrique existant, ou intégré au préparateur solaire : voir solutions ci-dessous.

Systèmes solaires CERTLISOL possibles	Capacité préparateur	Superficie d'entrée des capteurs / Type de capteur						Principe de fonctionnement du système
		 2,51 m <sup>2</sup> 1 x SUN 270	 4 m <sup>2</sup> 2 x SUN 210	 4,26 m <sup>2</sup> 2 x SUN 230	 5,02 m <sup>2</sup> 2 x SUN 270	 6 m <sup>2</sup> 3 x SUN 210	 6,39 m <sup>2</sup> 3 x SUN 230	
Type "OB3S"  ⇒ voir page 112-113	250	-	-	OB3S 250-4	OB3S 250-5	-	-	
	350	-	-	OB3S 350-4	OB3S 350-5	-	OB3S 350-6	
Type "OB2S" ou "OBIS" - avec OBSB/OBSP...E  ⇒ voir page 114-115	300	-	OBIS 300-4	OB2S 300-4	OB2S 300-5	OBIS 300-6	OB2S 300-6	
	400	-	OBIS 400-4	OB2S 400-4	OB2S 400-5	OBIS 400-6	OB2S 400-6	
	500	-	-	OB2S 500-4	OB2S 500-5	OBIS 500-6	OB2S 500-6	
Type OB2S.E et OBIS.E - avec OBESB...E  ⇒ voir page 116-117	300	-	OBIS.E 300-4	OB2S.E 300-4	OB2S.E 300-5	OBIS.E 300-6	OB2S.E 300-6	
	400	-	OBIS.E 400-4	OB2S.E 400-4	OB2S.E 400-5	OBIS.E 400-6	OB2S.E 400-6	
	500	-	-	-	OB2S.E 500-5	OBIS.E 500-6	OB2S.E 500-6	
Nombre de personnes vivant au foyer								8980F133A

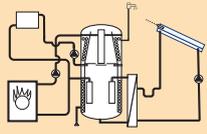
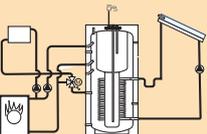
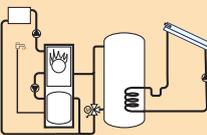
Nota :

- Systèmes OB3S avec panneaux solaires SUN 270 ou SUN 230
- Systèmes OB2S avec panneaux solaires SUN 270 ou SUN 230
- Systèmes OBIS avec panneaux solaires SUN 210

## Les systèmes solaires pour production d'eau chaude sanitaire et/ou soutien au chauffage (SSC)

Ces systèmes permettent à la fois de produire l'eau chaude sanitaire et de participer au chauffage de la maison et/ou d'une piscine avec des capteurs solaires. Les

surfaces de capteurs à mettre en œuvre étant importantes, il faut penser à vérifier si la place nécessaire est disponible sur le toit.

Systèmes solaires CERTLISOL possibles			Superficie d'entrée des capteurs / Type de capteur				Principe de fonctionnement du système
			 7,5 m <sup>2</sup> 3 x SUN 270	 8,5-10 m <sup>2</sup> 4 x SUN 230 ou 4 x SUN 270	 13-15 m <sup>2</sup> 6 x SUN 230 ou 6 x SUN 270	 17-20 m <sup>2</sup> 8 x SUN 230 ou 8 x SUN 270	
	Préparateur solaire type	Capacité ecs					
Type "OB4S" DU  => voir p. 120-121	DU 500	30	OB4S DU 500-8	OB4S DU 500-9 OB4S DU 500-10	OB4S DU 500-13	-	
	DU 750-10	46	OB4S DU 750-8	OB4S DU 750-9 OB4S DU 750-10	-	-	
	DU 750-20	46	-	-	OB4S DU 750-13 OB4S DU 750-15	OB4S DU 750-17 OB4S DU 750-20	
Type "OB4S" DC  => voir pages 122-123	DC 750-2	200	OB4S DC 750-8	OB4S DC 750-9 OB4S DC 750-10	-	-	
	DC 1000	200	-	OB4S DC 1000-9 OB4S DC 1000-10	OB4S DC 1000-13 OB4S DC 1000-15	-	
Type "OB4S" PS  => voir pages 124-125	PS 500	-	OB4S PS 500-8	-	-	-	
	PS 800-2	-	OB4S PS 800-8	OB4S PS 800-9 OB4S PS 800-10	-	-	
	PS 1000-2	-	OB4S PS 1000-8	OB4S PS 1000-9 OB4S PS 1000-10	OB4S PS 1000-13 OB4S PS 1000-15	-	
	PS 1500-2	-	OB4S PS 1500-8	OB4S PS 1500-9 OB4S PS 1500-10	OB4S PS 1500-13 OB4S PS 1500-15	OB4S PS 1500-17 OB4S PS 1500-20	
Surface chauffée			< 100 m <sup>2</sup>	de 100 à 130 m <sup>2</sup>	de 130 à 170 m <sup>2</sup>	> 170 m <sup>2</sup>	8980F134B

# SUN 270 SUN 230 SUN 210



8980Q197

## Les capteurs solaires plans pour la préparation d'eau chaude sanitaire et/ou l'appoint au chauffage

### Descriptif technique

#### Capteurs plans à hautes performances :

- **SUN 270, SUN 230** : capteur avec esthétique particulièrement soignée, totalement intégrable en toiture
- **SUN 210** : capteur standard, se montant uniquement sur toiture ou en terrasse
- Absorbeur plan à revêtement sélectif avec échangeur monotube en forme de serpent assurant une irrigation complète et continue du capteur
- Déperditions énergétiques réduites grâce à une isolation renforcée (recyclable)
- Coffre en profilés d'aluminium, laqués gris anthracite pour SUN 270/SUN 230, avec plaque de fermeture arrière
- Couverture en verre de sécurité à haute transparence
- Capteurs SUN 270/SUN 230 : tubulure retour incluse dans le capteur et permettant son raccordement sur un seul côté du champ de capteurs.
- Systèmes de pose spécifiques, kits de raccordement hydraulique des capteurs et kits de liaison entre 2 capteurs disponibles en option

- Implantables en position horizontale ou verticale, aussi bien sur le toit qu'en terrasse ou pour les capteurs SUN 270/SUN 230 uniquement en intégration de toiture

### Conditions d'utilisation

- Temp. de service maxi : 120 °C
- Pression de service maxi : 6 bar
- Pression de service : 3 bar
- Temp. de stagnation :
  - SUN 270 : 210 °C
  - SUN 230 et SUN 210 : 180 °C



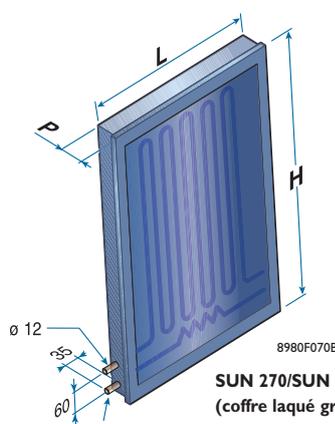
Homologation  
Keymark

SUN 270 : en cours  
SUN 230 : 011-75184F  
SUN 210 : 011-75192F

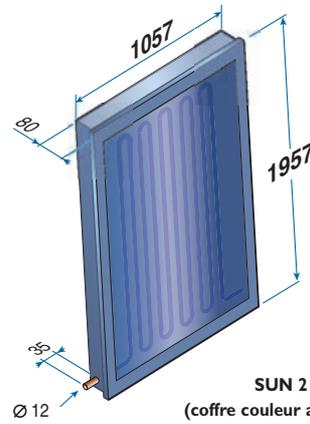
### Encombrement

#### Dimensions SUN 270/230

Type	Encombrement (en mm)	
Type	H	L
SUN 270	2152	1252
SUN 230	2040	1140



**SUN 270/SUN 230**  
(coffre laqué gris anthracite)



**SUN 210**  
(coffre couleur aluminium)

### Caractéristiques des capteurs solaires SUN

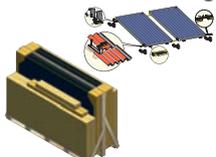
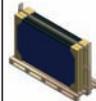
CERTLISOL®		SUN 270	SUN 230	SUN 210
Superficie hors tout (Ac)	m <sup>2</sup>	2,70	2,32	2,06
Aire de l'absorbeur (AA)	m <sup>2</sup>	2,52	2,14	1,90
Superficie d'entrée (Aa)	m <sup>2</sup>	2,51	2,13	1,91
Facteur d'absorption (α)		95 +/- 1 %	95 +/- 1 %	95 +/- 2 %
Emissivité (ε)		5 +/- 1 %	5 +/- 1 %	5 +/- 2 %
Débit préconisé avec 4 capteurs en série	L/h.m <sup>2</sup>	55 (2,5 l/min)	55 (2,5 l/min)	55 (2,5 l/min)
Perte de charge en "low flow" avec 4 capteurs en série	mbar	260	230	210
Perte de charge en "high flow" avec 4 capteurs en série	mbar	600	520	470
Contenance en fluide	L	2,14	1,55	1,60
Rendement optique (η <sub>0</sub> )	%	80	80	77
Coefficient de pertes par transmission a <sub>1</sub>	W/m <sup>2</sup> .K	3,98	3,98	4,0
Raccordements hydrauliques	Cu.. mm	12	12	12
Fluide caloporteur préconisé		Mélange eau/glycol	Mélange eau/glycol	Mélange eau/glycol
Poids net	kg	54,5	44,5	40

Accessoires à commander uniquement en complément des "Dispositif de montage sur toiture ou en terrasse (kits profilés)" de la page ci-contre :

DESIGNATION	COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	Nombre de capteurs en montage											
				vertical juxtaposés ou horizontal superposés			Horizontal juxtaposés								
				2	3	4	5	2	3	Horiz. Vert. Horiz.					
<b>Kit de couplage des profilés</b>	EG307	251977	<b>32</b>						1	2					
<b>Ferrures d'ancrage pour montage sur toit de tuiles :</b>															
Mécaniques (alu) EG 311	Mécaniques (inox) EG 313	Plates (inox) EG 315	Eternit (inox) EG 317	Ardoises (inox) EG 319	4 pces	(I)	<b>82</b>		2	1		2	3	1	
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 pces	(I)	<b>118</b>	1		1	2				
<b>Kit tire-fonds pour montage sur tuiles canal</b>					6 pces	EG94	251935	<b>210</b>	1		2	1		2	1
					8 pces	EG95	251936	<b>256</b>		1		1			
<b>Supports inclinables avec croix stabilisatrices (pour montage en terrasse)</b>															
3 supports avec croix pour 2 capteurs en montage vertical		EG358	89807358	<b>242</b>				1	1	1					
3 supports sans croix pour 2 capteurs en montage vertical		EG359	89807359	<b>207</b>					1	1					
2 supports pour 1 capteur en montage horizontal (SUN 270/230/210)		EG325	89807325	<b>139</b>								2	3		

(I) à choisir en fonction du type de toiture

LISTE ET PRIX H.T. DES COLIS NECESSAIRES POUR SYSTEMES SOLAIRES COMPORTANT DE 1 À 5 CAPTEURS

DESIGNATION	COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	Nombre de capteurs en montage								
				vertical juxtaposés ou horizontal superposés					Horizontal juxtaposés		Vert. ou Horiz.	
				2	3	4	5	2	3	1		
<b>KIT "TOIT" : CHAMPS DE CAPTEURS SOLAIRES COMPLETS</b>												
⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : IT												
Ces kits comprennent les capteurs SUN 270/230, les accessoires de raccordement hydrauliques, le dispositif d'intégration en toiture et la sonde capteur												
Livraison à la verticale		Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230, IT	EC528	100007876	<b>3.184</b>							
		Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270, IT	EC531	100007879	<b>3.524</b>							
		Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230, IT	EC529	100007877	<b>4.692</b>							
		Kit 8 m² de capteurs, soit 3 x SUN 270, IT	EC532	100007880	<b>5.262</b>							
		Kit 10 m² de capteurs, soit 4 x SUN 270, IT	EC533	100007881	<b>6.945</b>							
⇒ Montage sur toiture ou terrasse : ST												
Ces kits comprennent les capteurs SUN 270/230 ou SUN 210, les accessoires de raccordement hydraulique, les profilés de montage sur toiture ou en terrasse et la sonde capteur												
<b>Les ferrures d'ancrage sur toit, ou les supports inclinables de terrasse, sont à commander séparément (voir ci-dessous)</b>												
Livraison à la verticale		Avec capteurs SUN 270/230	Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230, ST	EC518	100007866	<b>2.384</b>						
			Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270, ST	EC521	100007869	<b>2.669</b>						
			Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230, ST	EC519	100007867	<b>3.471</b>						
			Kit 8 m² de capteurs, soit 3 x SUN 270, ST	EC522	100007870	<b>3.956</b>						
			Kit 10 m² de capteurs, soit 4 x SUN 270, ST	EC523	100007871	<b>5.188</b>						
Livraison à la verticale		Avec capteurs SUN 210	Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 210, ST	EC524	100007872	<b>1.954</b>						
			Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 210, ST	EC525	100007873	<b>2.825</b>						
			Kit 8 m² de capteurs, soit 4 x SUN 210, ST	EC526	100007874	<b>3.757</b>						
			Kit 10 m² de capteurs, soit 5 x SUN 210, ST	EC527	100007875	<b>4.612</b>						
		⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : IT										
Ces kits comprennent les capteurs SUN 270/230, les accessoires de raccordement hydrauliques, le dispositif d'intégration en toiture et la sonde capteur												
Livraison à l'horizontale		Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230, IT	EC589	100009331	<b>3.184</b>							
		Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270, IT	EC586	100009308	<b>3.524</b>							
		Kit 8 m² de capteurs, soit 3 x SUN 270, IT	EC587	100009309	<b>5.262</b>							
		Kit 10 m² de capteurs, soit 4 x SUN 270, IT	EC588	100009330	<b>6.945</b>							
⇒ Montage sur toiture ou terrasse : ST												
Ces kits comprennent les capteurs SUN 270/230, les accessoires de raccordement hydraulique, les profilés de montage sur toiture ou en terrasse et la sonde capteur												
<b>Les ferrures d'ancrage sur toit, ou les supports inclinables de terrasse, sont à commander séparément (voir ci-dessous et ci-contre)</b>												
Livraison à l'horizontale		Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230, ST	EC583	100009305	<b>2.384</b>							
		Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270, ST	EC580	100009302	<b>2.669</b>							
		Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230, ST	EC584	100009306	<b>3.471</b>							
		Kit 8 m² de capteurs, soit 3 x SUN 270, ST	EC581	100009303	<b>3.956</b>							
		Kit 9 m² de capteurs, soit 4 x SUN 230, ST	EC585	100009307	<b>4.620</b>							
		Kit 10 m² de capteurs, soit 4 x SUN 270, ST	EC582	100009304	<b>5.188</b>							
<b>CAPTEURS SOLAIRES PLANS AU DÉTAIL</b>												
(livrables sur palette de plusieurs unités)												
	Capteur SUN 230	EG446	100008005	<b>890</b>	}	2	3	4	5	2	3	1
	Capteur SUN 270	EG445	100008004	<b>1.022</b>								
	Capteur SUN 210	EG447	100008006	<b>735</b>								
<b>ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT HYDRAULIQUE</b>												
	Kit de raccordement hydraulique de base pour 2 capteurs	EG305	89807305	<b>180</b>								
	Kit de liaison entre 2 capteurs	EG306	89807306	<b>16</b>		2	3	4				
	Kit de raccordement hydraulique pour 2 capteurs en montage horizontal juxtaposés	EG308	89807308	<b>180</b>								
	Kit d'extension pour 1 capteur en montage horizontal juxtaposés	EG309	89807309	<b>108</b>								
<b>DISPOSITIF DE MONTAGE EN INTÉGRATION DE TOITURES (montage vertical, comprenant les profilés, le bac alu et le kit d'habillage capteur)</b>												
	Kit d'intégration complet sur tuiles mécaniques pour 2 x SUN 230		100006823	<b>1.160</b>	}							
	Kit d'intégration complet sur tuiles mécaniques pour 2 x SUN 270		100006821	<b>1.236</b>								
	Kit d'extension pour 1 x SUN 230 supplémentaire		100006822	<b>602</b>								
	Kit d'extension pour 1 x SUN 270 supplémentaire		100006820	<b>643</b>								
	Kit noquets pour intégration sur tuiles plates et ardoises	EG425	100007882	<b>191</b>								
<b>DISPOSITIF DE MONTAGE SUR TOITURES OU EN TERRASSE</b>												
	Kit profilés pour 1 x SUN 230 en montage vertical	EG449	100008008	<b>180</b>	}	2	3	4	5			1
	Kit profilés pour 1 x SUN 270 en montage vertical	EG448	100008007	<b>191</b>								
	Kit profilés pour 1 x SUN 210 en montage vertical	EG450	100008009	<b>119</b>								
	Kit profilés pour 1 x SUN 210 ou SUN 270/230 en montage horizontal	EG310	89807310	<b>176</b>						2	3	
à compléter par les kits de couplage profilés, les ferrures d'ancrage ou kits tire-fonds ou supports inclinables appropriés - voir page ci-contre												
	Sonde capteur solaire	EC155	100008011	<b>50</b>								
	Kit de raccordement de base pour 2 capteurs, y compris sonde solaire	EG460	100008427	<b>260</b>								
<b>OPTIONS : Set de 4 poignées de manutention pour capteurs SUN 270/230</b>												
		EG349	89807349	<b>129</b>								



8980Q224

## Préparateurs solaires de 250 et 350 litres avec appoint hydraulique et électrique Pour la préparation d'eau chaude sanitaire (CESI)

### Descriptif technique

- Ballons solaires pour la préparation d'eau chaude sanitaire utilisables dans des installations solaires avec une surface de capteurs allant jusqu'à 6,4 m<sup>2</sup> pour POWERSUN 350 ou 5,2 m<sup>2</sup> pour POWERSUN 250 équipé d'un échangeur dédié à la chaudière et de 2 échangeurs solaires. Associé au capteur SUN et grâce à la station solaire intégrée au ballon, l'installation solaire travaillera toujours dans la zone du ballon la plus favorable. Le 3e échangeur dans la partie supérieure du ballon, permet d'obtenir de l'eau chaude immédiatement et de réduire l'apport en énergie d'appoint par la chaudière.
- Les ballons POWERSUN sont prééquipés d'origine avec tous les composants nécessaires au raccordement et à la commande d'une installation solaire à savoir : robinets d'arrêt avec clapet antithermosiphon, groupe pompe, dégazeur à purge manuelle, vase d'expansion, groupe de sécurité, manomètre, dispositif de remplissage et de vidange, mitigeur thermostatique et résistance électrique d'appoint
- Tous les raccords hydrauliques sont ramenés à

- l'arrière et se font par "Plug and Heat-system"
- Régulation CÆTROSOL B<sup>®</sup> de concept "matched flow" intégrée, incluant la commande d'inversion des 2 circuits solaires
- Cuve en acier émaillé
- Echangeurs en tube lisse 3/4" émaillés extérieurement
- Isolation en mousse de polyuréthane injectée sans CFC, ép. 50 mm
- Capots en ABS

### Colisage 1 colis

### Conditions d'utilisation

Pression de service maxi :  
primaire (échang. chaud.) : 10 bar,  
secondaire (cuve) : 10 bar,  
solaire (éch. solaire) : POWERSUN 350 : 10 bar,  
POWERSUN 250 : 10 bar

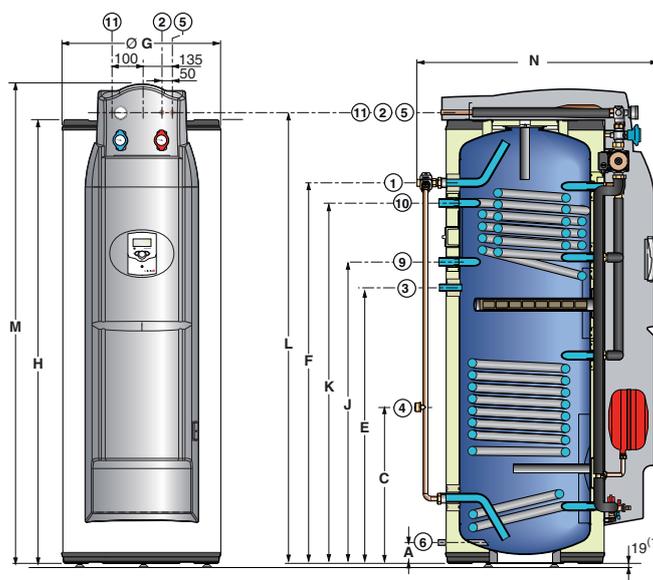
Temp. de service maxi :  
primaire : 95°C,  
secondaire : 90°C,  
solaire : 120°C

### Dimensions POWERSUN 250 - 350

Type	Encombrement (en mm)	
	POWERSUN 350	POWERSUN 250
A	93	81
C	655	601
E	1109	892
F	1487	1264
Ø G	650	601
H	1739	1510
J	1195	971
K	1420	1196
L	1770	1535
M	1840	1620
N	960	910

### Encombrement

- ① Sortie eau chaude sanitaire G 3/4
  - ② Entrée échangeur circuit solaire Ø 18 mm
  - ③ Circulation G 3/4
  - ④ Entrée eau froide GI
  - ⑤ Sortie échangeur circuit solaire Ø 18 mm
  - ⑥ Vidange GI
  - ⑨ Entrée échangeur primaire (chaudière) RI
  - ⑩ Sortie échangeur primaire (chaudière) RI
  - ⑪ Tube de décharge soupape de sécurité Ø 20 mm (primaire solaire)
- (I) Pieds réglables de 19 à 29 mm  
R : Filetage  
G : Filetage extérieur cylindrique (étanchéité par joint plat)



8980F143B

### Caractéristiques techniques

Modèle POWERSUN		350		250	
		côté chaudière	côté solaire	côté chaudière	côté solaire
Volume d'appoint	L	127	-	105	-
Volume solaire	L	-	223	-	145
Capacité de l'échangeur	L	4,3	2,4 (éch. sup.)/3,9 (éch. inf.)	4,3	2,3 (éch. sup.)/3,6 (éch. inf.)
Surface d'échange	m <sup>2</sup>	0,72	0,48 (éch. sup.)/0,96 (éch. inf.)	0,64	0,48 (éch. sup.)/0,86 (éch. inf.)
Débit échangeur	m <sup>3</sup> /h	2,0	0,5	2,0	0,5
Perte de charge coté eau	mbar	35	-	33	-
Température entrée primaire	° C	80	50 70	80	50 70
Puissance échangée (1) (2)	kW	21	1,8 (éch. sup.)/ 6,4 (éch. sup.)/ 3,0 (éch. inf.) 10,3 (éch. inf.)	21	1,4 (éch. sup.)/ 2,4 (éch. sup.)/ 5,6 (éch. inf.) 9,0 (éch. inf.)
Débit horaire à Δt = 35 K (1) (2)	L/h	515	-	515	-
Débit sur 10 min à Δt = 30 K (sur vol. appoint) (1) (2)	L/10 min.	230	-	190	-
Consommation d'entretien à Δt = 45 K	kWh/24 h	1,95	-	1,67	-
Appoint résistance électrique :					
Volume d'appoint	L	160	-	130	-
Volume solaire	L	190	-	120	-
Puissance de l'appoint électrique	kW	3	-	2,4	-
Volume d'eau disponible à 40 °C en chauffe nocturne (3)	L	280	-	200	-
+ 2 h diurne (3)	L	480	-	360	-
Temps de réchauffage électrique de 15 à 60 °C	h	2h50	-	2h50	-
Poids net	kg	193	-	170	-

(1) Temp. eau froide : 10 °C, entrée primaire à 80 °C, débit primaire 2 m<sup>3</sup>/h. (2) Valeurs mesurées sur volume d'appoint. (3) eau froide 15 °C, temp. de stockage 60 °C

## SYSTÈMES SOLAIRES



Les systèmes **CERTLISOL OB3S** sont disponibles :

- soit en 1 kit d'installation complet sur 1 palette comprenant
  - les capteurs solaires y compris la sonde capteur, les accessoires de raccordement hydrauliques et le dispositif de montage en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage alu sur tuiles mécaniques fournies)
  - le préparateur solaire mixte POWERSUN avec appoint électrique
  - 1 bidon de fluide caloporteur de type LS

- soit en 2 kits d'installation "toit" et "cave" avec
  - pour le kit "toit" : les capteurs solaires avec sonde solaire, les accessoires de raccordement hydrauliques et le dispositif de montage en intégration de toiture ou sur toiture (le type de ferrures d'ancrage est à commander séparément)
  - pour le kit "cave" : le préparateur solaire (à compléter par le fluide caloporteur à commander séparément)

SYSTÈME TYPE		COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB3S		
					...-4	...-5	...-6
Installation complète en 1 kit	 <b>Kit d'installation complet en intégration de toiture (IT)</b> - CESI OB3S 250-4 IT	EC568	I00008131	<b>6.100</b>			
	ou  <b>Kit d'installation complet sur toiture (ST)</b> - CESI OB3S 250-4 ST	EC566	I00008119	<b>5.418</b>			

SYSTÈME TYPE		COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB3S			
					...-4	...-5	...-6	
Installation en 2 kits "toit" et "cave"	<b>Kit "toit" : champs de capteurs solaires complets</b> ⇨ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : <b>IT</b>  Kit 4 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 2 x SUN 230	EC528	I00007876	<b>3.184</b>				
	Kit 5 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 2 x SUN 270	EC531	I00007879	<b>3.524</b>				
	Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230	EC529	I00007877	<b>4.692</b>				
	<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				€	<b>3.184</b>	<b>3.524</b>	<b>4.692</b>
	⇨ Montage sur toiture ou terrasse : <b>ST</b>  Kit 4 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 2 x SUN 230	EC518	I00007866	<b>2.384</b>				
	Kit 5 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 2 x SUN 270	EC521	I00007869	<b>2.669</b>				
	Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230	EC519	I00007867	<b>3.471</b>				
	à compléter par :							
	Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles : Mécaniques (alu) EG 311    Mécaniques (inox) EG 313    Plates (inox) EG 315    Ondulées (inox) EG 317    Ardoises (inox) EG 319		4 pces	(I)	<b>82</b>			2
	ou     		6 pces	(I)	<b>118</b>			ou
pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices		EG358	89807358	<b>242</b>			2	
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture :</b>				€	<b>2.502</b>	<b>2.787</b>	<b>3.635</b>	
<b>montage en terrasse :</b>				€	<b>2.626</b>	<b>2.911</b>	<b>3.955</b>	
 <b>Kit "cave" préparateur solaire</b>	Préparateur solaire POWERSUN 250	EC360	I00008208	<b>2.783</b>				
	Préparateur solaire POWERSUN 350	EC359	I00008206	<b>3.011</b>	ou	ou		
	à compléter p Fluide caloporteur type LS	EG100	251955	<b>133</b>			2	
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec POWERSUN 250 :</b>				€	<b>2.916</b>	<b>2.916</b>	-	
<b>avec POWERSUN 350 :</b>				€	<b>3.144</b>	<b>3.144</b>	<b>3.277</b>	

Livraison des kits "toit" à l'horizontale voir p. 111

Important : - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords... voir page 130

(I) à choisir en fonction du type de toiture

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code I00008011, prix : **22 €**)

# PERFECTSUN

## OBSB 300 E

## OBSP 400 E

## OBSP 500 E



8980Q223

### Préparateurs solaires de 300 à 500 l avec appoint hydraulique Pour la préparation d'eau chaude sanitaire (CESI)

#### Descriptif technique

- Préparateurs indépendants d'eau chaude sanitaire munis de 2 échangeurs :
  - l'échangeur inférieur destiné au raccordement à l'installation solaire
  - l'échangeur supérieur destiné au système de chauffage conventionnel pour complément de réchauffage par la chaudière
- Prééquipés d'origine avec tous les composants nécessaires au raccordement et à la commande d'une installation solaire à savoir : robinets d'arrêt avec clapet anti-thermosiphon, groupe pompe, dégazeur à purge manuelle, vase d'expansion, groupe de sécurité, manomètre, dispositif de remplissage et de vidange, mitigeur thermostatique.
- Tous les raccordements hydrauliques sont ramenés à l'arrière et se font par "Plug and Heat-system"

- Régulation CETROSOLA® de concept "matched flow" intégrée
- Cuve en acier émaillé
- Echangeurs en tube lisse 3/4" émaillés extérieurement
- Isolation en mousse de polyuréthane injectée sans CFC, ép. 70 mm
- Capots en ABS

#### Colisage 1 colis

#### Conditions d'utilisation

- Température de service maximale :
- primaire (échangeurs) : 95 °C
  - secondaire (cuve) : 90 °C
- Pression de service maximale :
- primaire (échangeurs) : 10 bar
  - secondaire (cuve) : OBSB 300 E : 7 bar  
OBSP 400/500 E : 10 bar

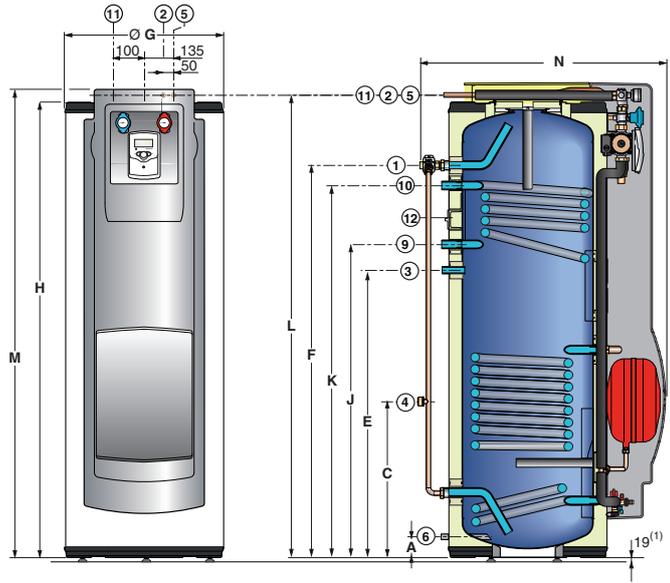
#### Dimensions OBSB/OBSP

Type	Encombrement (en mm)		
	OBSB 300 E	OBSP 400 E	OBSP 500 E
A	80	91	95
C	601	679	678
E	1101	1119	1083
F	1503	1521	1492
Ø G	601	651	751
H	1744	1779	1753
J	1201	1214	1188
K	1426	1439	1413
L	1767	1815	1781
M	1815	1870	1818
N	932	1003	1117

#### Encombrement

- ① Sortie eau chaude sanitaire G 3/4
- ② Entrée échangeur circuit solaire Ø 18 mm
- ③ Tube de circulation G 3/4
- ④ Entrée eau froide G 1
- ⑤ Sortie échangeur circuit solaire Ø 18 mm
- ⑥ Vidange G 1
- ⑨ Entrée échangeur primaire (chaudière) R 1
- ⑩ Sortie échangeur primaire (chaudière) R 1
- ⑪ Tube de décharge soupape de sécurité Ø 20 mm (primaire solaire)
- ⑫ Sonde ecs

(1) 3 pieds réglables hauteur 19 à 29 mm  
 R : Filetage  
 G : Filetage extérieur cylindrique (étanchéité par joint plat)



CE\_8980F271A

#### Caractéristiques techniques

Modèle PERFECTSUN		OBSB 300 E		OBSP 400 E		OBSP 500 E	
		inf. (solaire)	sup. (chaud.)	inf. (solaire)	sup. (chaud.)	inf. (solaire)	sup. (chaud.)
Capacité ballon	L	300		370		500	
Volume d'appoint	L	104		132		183	
Volume solaire	L	196		238		317	
Echangeur		inf. (solaire)	sup. (chaud.)	inf. (solaire)	sup. (chaud.)	inf. (solaire)	sup. (chaud.)
Capacité échangeur	L	8,9	4,3	8,9	4,9	11,1	4,9
Débit primaire	m³/h	2		2		2	
Température primaire	°C	80		80		80	
Puissance échangée(1)(2)	kW	21		23		23	
Débit horaire à Δt 35 K(1)(2)	L/h	515		565		565	
Débit sur 10 min à Δt = 30 K (1)(3)	L/10 min	190		240		335	
Constante de refroidissement	Wh/j.°C.l	0,20		0,19		0,15	
Poids net	kg	205		310		345	

(1) Temp. eau froide : 10 °C, temp. ecs 45 °C, temp. primaire à 80 °C, débit primaire 2 m³/h. (3) Temp. ecs 40 °C, Temp. de stockage ecs 65 °C, valeurs mesurées uniq't sur le volume d'appoint

## SYSTÈMES SOLAIRES



Les systèmes CERTLISOL OB2S et OB1S sont disponibles :

- soit en kits d'installation complets sur 1 palette comprenant
  - les capteurs solaires y compris la sonde capteur, les accessoires de raccordement hydrauliques et le dispositif de montage en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage en alu sur tuiles mécaniques fournies)
  - le préparateur solaire bivalent OBSB 300 E
  - 1 bidon de fluide caloporteur de type LS

- soit en 2 kits d'installation "toit" et "cave" avec
  - pour le kit "toit" : les capteurs solaires avec sonde solaire, les accessoires de raccordement hydrauliques et le dispositif de montage en intégration de toiture ou sur toiture (le type de ferrures d'ancrage est à commander séparément)
  - pour le kit "cave" : le préparateur solaire bivalent OBSB 300 E, OBSP 400 E ou OBSP 500 E (à compléter par le fluide caloporteur à commander séparément)

SYSTÈME TYPE		COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB2S	CERTLISOL OB1S
Installation complète en 1 kit	<b>Kit d'installation complet en intégration de toiture (IT)</b> - CESI OB2S 300-4 IT EC572 100008135 <b>5.535</b>					
	ou <b>Kit d'installation complet sur toiture (ST)</b> - CESI OB2S 300-4 ST ER42 100013426 <b>4.735</b>					

SYSTÈME TYPE		COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB2S	CERTLISOL OB1S					
Installation en 2 kits "toit" et "cave"	<b>Kit "toit" : champs de capteurs solaires complets</b> ⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : IT Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230 IT EC528 100007876 <b>3.184</b> Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270 IT EC531 100007879 <b>3.524</b> Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230 IT EC529 100007877 <b>4.692</b>										
	<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				€ 3.184	3.524	4.692	-	-		
	⇒ Montage sur toiture ou terrasse : ST Avec capt. SUN 270 Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230 ST EC518 100007866 <b>2.384</b> Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270 ST EC521 100007869 <b>2.669</b> Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230 ST EC519 100007867 <b>3.471</b>										
	Avec capt. SUN 210 Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 210 ST EC524 100007872 <b>1.954</b> Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 210 ST EC525 100007873 <b>2.825</b>										
	à compléter par :										
	Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles :										
	Mécaniques (alu)	Mécaniques (inox)	Plates (inox)	Ondulées (inox)	Ardoises (inox)						
	EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 pces (I)	82	2	2		
	EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 pces (I)	118				
	ou										
pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices				EG358	89807358	242			2		2
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture :</b>				€ 2.502	2.787	3.635	2.072	2.989			
<b>montage en terrasse :</b>				€ 2.626	2.911	3.955	2.196	3.309			
Kit "cave" préparateur solaire Préparateur solaire bivalent OBSB 300 E EC353 100008198 <b>2.218</b> OBSP 400 E EC356 100008200 <b>2.920</b> OBSP 500 E EC358 100008201 <b>3.191</b>											
à compléter par :											
Fluide caloporteur type LS				EG100	251955	133			2		2
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec OBSB 300 E :</b>				€ 2.351	2.351	2.484	2.351	2.484			
<b>avec OBSP 400 E :</b>				€ 3.053	3.053	3.186	3.053	3.186			
<b>avec OBSP 500 E :</b>				€ 3.324	3.324	3.457	-	3.457			

Livraison des kits "toit" à l'horizontale voir p. 111

Important : - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords... voir page 130

(I) à choisir en fonction du type de toiture

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code 100008011, prix : 22 €)

# PERFECTSUN OBESB 300 E OBESB 400 E OBESB 500 E



8980Q223

## Préparateurs solaires de 300 à 500 l avec appoint électrique Pour la préparation d'eau chaude sanitaire (CESI)

### Descriptif technique

- Préparateurs indépendants d'eau chaude sanitaire à hautes performances munis d'un échangeur destiné au raccordement à l'installation solaire
- Equipés d'origine d'une résistance électrique pour réchauffage d'appoint de l'ecs

Prééquipés d'origine avec tous les composants nécessaires au raccordement et à la commande d'une installation solaire à savoir : robinets d'arrêt avec clapet anti-thermosiphon, groupe pompe, dégazeur à purge manuelle, vase d'expansion, groupe de sécurité, manomètre, dispositif de remplissage et de vidange, mitigeur thermostatique.

- Tous les raccordements hydrauliques sont ramenés à l'arrière et se font par "Plug and Heat-system"
- Régulation CETROSOLA® de concept "matched flow" intégrée

- Cuve en acier émaillé
- Echangeur en tube lisse 3/4" émaillé extérieurement
- Isolation en mousse de polyuréthane injectée sans CFC, ép. 50 mm
- Capots en ABS

### Colisage 1 colis

### Conditions d'utilisation

Température de service maximale :

- primaire (échangeur) : 95 °C
- secondaire (cuve) : 90 °C

Pression de service maximale :

- primaire (échangeur) : 10 bar
- secondaire (cuve) : 7 bar

### Dimensions OBESB

Type Encombrement (en mm)

OBESB 300 E OBESB 400 E OBESB 500 E

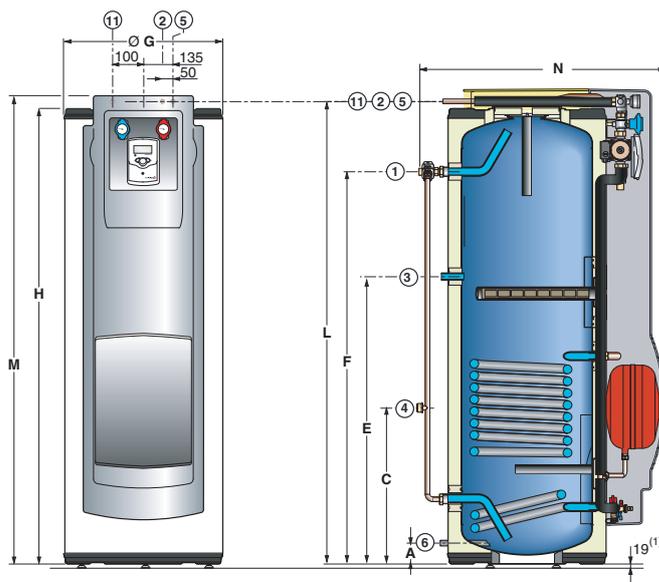
A	80	91	95
C	601	679	678
E	1101	1119	1033
F	1503	1521	1492
Ø G	601	651	751
H	1744	1779	1753
L	1767	1815	1781
M	1815	1870	1818
N	932	1003	1117

### Encombrement

- Sortie eau chaude sanitaire G 3/4
- Entrée échangeur circuit solaire Ø 18 mm
- Circulation R 3/4
- Entrée eau froide G 1
- Sortie échangeur circuit solaire Ø 18 mm
- Vidange G 1
- Tube de décharge soupape de sécurité Ø 20 mm (primaire solaire)

(I) Pieds réglables hauteur 19 à 29 mm  
G : Filetage extérieur cylindrique (étanchéité par joint plat)

R : Filetage



8980F272

### Caractéristiques techniques

Modèle PERFECTSUN		OBESB 300 E	OBESB 400 E	OBESB 500 E
Capacité ballon	L	300	370	500
Volume appoint	L	130	160	210
Volume solaire	L	170	210	290
Capacité de l'échangeur solaire	L	8,9	8,9	11,1
Puissance appoint électrique	kW	2,4	3	3,5
Volume d'eau disponible à 40 °C en chauffe nocturne (3)	L	230	380	370
Volume d'eau disponible à 40 °C en chauffe nocturne + 2h diurne (3)	L	380	480	600
Temps de réchauffage élec. (de 15 à 60 °C)	h	2h50	2h50	3h10
Constante de refroidissement	Wh/j.°C.L	0,20	0,19	0,15
Poids net	kg	175	280	315

(1) Temp. eau froide 10 °C, (2) temp. ecs 45 °C, (3) temp. eau froide 15 °C, temp. de stockage ecs 60 °C, valeurs mesurées uniquement sur le volume d'appoint

## SYSTÈMES SOLAIRES



8980Q225

### Les systèmes CERTLISOL OB2S.E et OB1S.E

sont disponibles :

- soit en kits d'installation complets sur 1 palette comprenant :
  - les capteurs solaires y compris la sonde capteur, les accessoires de raccordement hydrauliques et le dispositif de montage en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage en alu sur tuiles mécaniques fournies)
  - le préparateur solaire bivalent OBESB 300 E
  - 1 bidon de fluide caloporteur de type LS

- soit en 2 kits d'installation "toit" et "cave" avec
  - pour le kit "toit" : les capteurs solaires avec sonde solaire, les accessoires de raccordement hydrauliques et le dispositif de montage en intégration de toiture ou sur toiture (le type de ferrures d'ancrage est à commander séparément)
  - pour le kit "cave" : le préparateur solaire bivalent OBESB 300 E, OBESB 400 E et OBESB 500 E (à compléter par le fluide caloporteur, à commander séparément)

SYSTÈME TYPE		COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB2S.E			CERTLISOL OB1S.E		
Installation complète en 1 kit	<b>Kit d'installation complet en intégration de toiture (IT)</b> - CESI OB2S.E 300-4 IT	ER43	I00013427	<b>5.535</b>						
	ou <b>Kit d'installation complet sur toiture (ST)</b> - CESI OB2S.E 300-4 ST	ER44	I00013428	<b>4.735</b>						

SYSTÈME TYPE		COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB2S.E			CERTLISOL OB1S.E			
Installation en 2 kits "toit" et "cave"	<b>Kit "toit" : champs de capteurs solaires complets</b> ⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : <b>IT</b> Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230 IT Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270 IT Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230 IT	EC528	I00007876	<b>3.184</b>							
		EC531	I00007879	<b>3.524</b>							
		EC529	I00007877	<b>4.692</b>							
	<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				<b>€ 3.184</b>	<b>3.524</b>	<b>4.692</b>	-	-	-	-
	⇒ Montage sur toiture ou terrasse : <b>ST</b> Avec capt. SUN 270 Avec capt. SUN 230 Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 230 ST Kit 5 m² de capteurs, soit 2 x SUN 270 ST Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 230 ST	EC518	I00007866	<b>2.384</b>							
		EC521	I00007869	<b>2.669</b>							
		EC519	I00007867	<b>3.471</b>							
	Avec capt. SUN 210 Kit 4 m² de capteurs, soit 2 x SUN 210 ST Kit 6 m² de capteurs, soit 3 x SUN 210 ST	EC524	I00007872	<b>1.954</b>							
		EC525	I00007873	<b>2.825</b>							
	à compléter par : Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles : Mécaniques (alu) EG 311 Mécaniques (inox) EG 313 Plates (inox) EG 315 Ondulées (inox) EG 317 Ardoises (inox) EG 319 4 pces (I) EG 312 Mécaniques (inox) EG 314 Plates (inox) EG 316 Ondulées (inox) EG 318 Ardoises (inox) EG 320 6 pces (I)			<b>82</b>				2		2	
ou pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices EG358	EG358	89807358	<b>242</b>				2		2		
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture :</b>				<b>€ 2.502</b>	<b>2.787</b>	<b>3.635</b>	<b>2.072</b>	<b>2.989</b>			
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en terrasse :</b>				<b>€ 2.626</b>	<b>2.911</b>	<b>3.955</b>	<b>2.196</b>	<b>3.309</b>			
Kit "cave" préparateur solaire Préparateur solaire OBESB 300 E OBESB 400 E OBESB 500 E	EC352	I00008192	<b>2.218</b>								
	EC355	I00008193	<b>2.920</b>								
	EC357	I00008194	<b>3.191</b>	-			-				
à compléter par : Fluide caloporteur type LS EG100	EG100	251955	<b>133</b>			2		2			
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec OBESB 300 E :</b>				<b>€ 2.351</b>	<b>2.351</b>	<b>2.484</b>	<b>2.351</b>	<b>2.484</b>			
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec OBESB 400 E :</b>				<b>€ 3.053</b>	<b>3.053</b>	<b>3.186</b>	<b>3.053</b>	<b>3.186</b>			
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec OBESB 500 E :</b>				<b>€ -</b>	<b>3.324</b>	<b>3.457</b>	<b>-</b>	<b>3.457</b>			

Livraison des kits "toit" à l'horizontale voir p. 111

Important : - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords... voir page 130

(I) à choisir en fonction du type de toiture

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code I00008011, prix : 22 €)



8980Q219

### Descriptif technique

- Préparateur solaire mixte multi-zones de construction modulaire pour préparation d'ecs et soutien chauffage, auquel peuvent être raccordés jusqu'à 4 générateurs de chaleur différents
- Equipé, il se compose des modules fonctionnels suivants : réservoir-tampon à stratification de températures équipé de lances d'injection et d'un échangeur sous forme d'un serpentín en inox pour la préparation de l'eau chaude sanitaire. Son principe de construction réside dans un partage du préparateur en 4 zones : une technique de charge intelligente, basée sur le principe du thermosiphon, permet de commander les différentes zones fonctionnelles de manière sélective et de ce fait d'optimiser l'utilisation de l'énergie solaire.
- Cuve en acier de forte épaisseur
- Tubulures de liaison hydrauliques internes avec mitigeur thermostatique station solaire et vase d'expansion solaire : tous les raccordements hydrauliques sont tirés vers l'arrière

- Habillage en tôle d'acier laquée complété par 4 capots isolés venant recouvrir l'ensemble des éléments fonctionnels
- Régulation ÆTROSOL Ci intégrée avec fonction MCDB, décharge sur piscine et commande pompe de charge appoint chaudière bois
- Différents modules hydrauliques sont intégrables en option

### Colisage 2 colis

### Conditions d'utilisation

Pression de service max.:

- circuit primaire : 6 bar
  - circuit secondaire (cuve) : 3 bar
  - circuit ecs : 7 bar
- Temp. de service max. :
- circuit primaire : 110°C
  - circuit secondaire : 90°C
  - circuit ecs : 90°C

### Encombrement

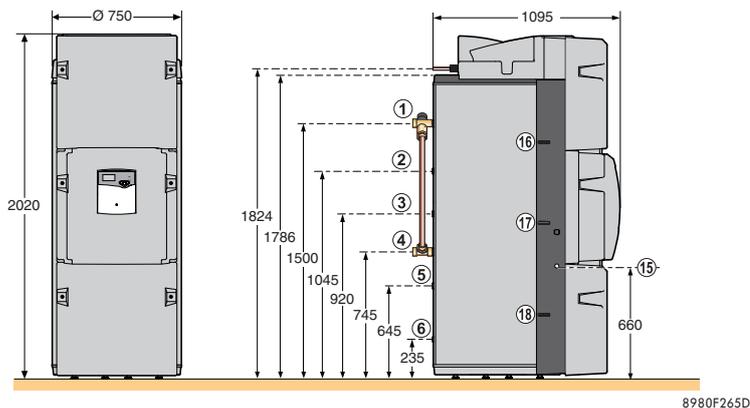
- Sortie eau chaude sanitaire Rp I  
Mitigeur thermostatique 3/4" monté d'origine
- Sortie Rp I
- Sortie/Entrée Rp I
- Entrée eau froide sanitaire Rp I
- Sortie/Entrée Rp I
- Vidange Rp I
- Entrée/Départ R I
- Purgeur Rp 3/8
- Départ circuit solaire Ø 18 mm
- Retour circuit solaire Ø 18 mm
- Sortie groupe de sécurité solaire
- Doigt de gant (ECS)
- Doigt de gant (Tampon)
- Doigt de gant (Solaire)

#### En cas de montage de modules hydrauliques (option)

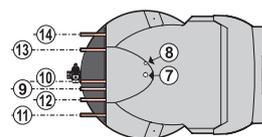
- Retours circuit de chauffage  
Raccord bicone Ø 18 mm
- Départs circuits de chauffage  
Raccord bicone Ø 18 mm

Cuve moussée :  
diamètre : Ø 750 mm  
hauteur : 1824 mm  
cote de basculement : 2100 mm

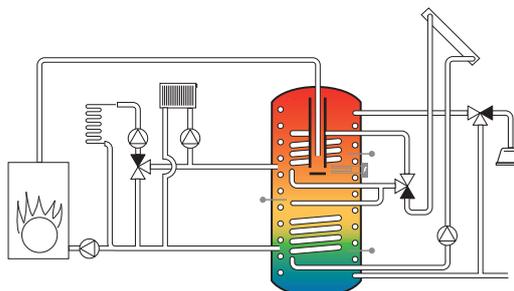
R : Filetage conique  
Rp : Taraudage



8980F265D



- - Zone 1 : Zone de disponibilité en eau chaude
- - Zone 2 : Zone de réchauffage de l'ecs
- - Zone 3 : Zone tampon dédiée au chauffage
- - Zone 4 : Zone retour et eau froide



OE\_8980F276

### Caractéristiques des préparateurs

Modèle ÆCOSUN	DU	500		
Surface des capteurs pouvant être raccordée	m <sup>2</sup>	13		
Contenance réservoir-tampon	L	470		
Contenance serpentín ecs	L	27		
Contenance serpentín solaire	L	14		
Surface d'échange du serpentín ecs	m <sup>2</sup>	5		
Température consigne sanitaire	°C	55	60	65
Température entrée primaire	°C	65	70	75
Puissance échangée à Δt = 35 K pour la préparation ecs (en été) (1) (2)	kW	56	70	80
Débit horaire à Δt = 35 K (en été) (1) (2)	L/h	1375	1720	1965
Débit en 10 min à Δt = 30 K (1) (2)	L/10 min	170	225	250
Débit en 10 min à Δt = 30 K avec option électrique (3)	L/10 min	140	175	200
Constante de refroidissement	Wh/24h.K.L	0,15		
Poids net	kg	308		

Performances sanitaires données sans apport solaire (zone solaire à 10 °C)

(1) Temp. eau froide : 10 °C, temp. entrée primaire = temp. consigne sanitaire + 10 K, retour sur piquage ⑤. (2) Débit primaire : 2 m<sup>3</sup>/h. (3) Temp. eau froide : 10 °C



8980Q221

Les systèmes **CERTLISOL OB4S DU 500** sont livrés sous forme de 2 kits :

- 1 kit "toit" avec tous les éléments nécessaires pour la réalisation du champ de capteurs solaires en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage à commander séparément en fonction du type de toiture).
- 1 kit "cave" avec le préparateur solaire **ÆCOSUN DU 500** ; les bidons de fluide caloporteur et le vase d'expansion chauffage sont à commander séparément.

**Important :** Pour les systèmes avec + de 10 m<sup>2</sup> de capteurs et pour éviter les surchauffes, le chauffage d'une piscine en été ou la mise en place d'un 2<sup>e</sup> ballon chargé et déchargé avec la régulation **Ætrosol Ci** est conseillé.

SYSTÈME TYPE	COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB4S.DU							
				500-8	500-9	500-10	500-13				
<b>Kits "toit" : champs de capteurs solaires complets</b>											
⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : <b>IT</b>											
 <p>8980F082</p>		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, IT	EC529	100007877	<b>4.692</b>		2				
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, IT	EC532	100007880	<b>5.262</b>	I					
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, IT	EC533	100007881	<b>6.945</b>		I				
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				€	<b>5.262</b>	-	<b>6.945</b>	<b>9.384</b>			
⇒ Montage sur toiture ou terrasse : <b>ST</b>											
 <p>8980F076</p>		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, ST	EC519	100007867	<b>3.471</b>		2				
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, ST	EC522	100007870	<b>3.956</b>	I					
		Kit 9 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 230, ST	EC520	100007868	<b>4.620</b>		I				
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, ST	EC523	100007871	<b>5.188</b>		I				
à compléter par :											
Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles :											
Mécaniques (alu)	Mécaniques (inox)	Plates (inox)	Eternit (inox)	Ardoises (inox)							
EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 pcs (I)	<b>82</b>	2	I	4		
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 pcs (I)	<b>118</b>		I	2		
 <p>8980F077</p>											
<b>ou</b>											
pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices					EC358	89807358	<b>242</b>	ou 2	ou 2	ou 2	ou 3
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture :</b>				€	<b>4.120</b>	<b>4.820</b>	<b>5.424</b>	<b>7.270</b>			
<b>montage en terrasse :</b>				€	<b>4.440</b>	<b>5.104</b>	<b>5.672</b>	<b>7.668</b>			

Livraison des kits "toit" à l'horizontale voir p. 111

<b>Kit "cave" ÆCOSUN 500 comprenant</b>									
 <p>8980Q219</p>		Préparateur solaire livré sur 2 palettes ÆCOSUN DU 500-10		100006534	<b>4.988</b>	I	I	I	I
	Fluide caloporteur de type LS		EG100	251955	<b>133</b>	2	2	2	2
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec ÆCOSUN DU 500-10</b>				€	<b>5.254</b>	<b>5.254</b>	<b>5.254</b>	<b>5.254</b>	

**Important :** - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords, vase d'expansion... voir page 130 (I) à choisir en fonction du type de toiture  
 Δ ne pas oublier le vase d'expansion chauffage (50 L mini)

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code 100008011, prix : **22 €**)

Options	Colis Code	€	Options	Colis Code	€
Sondes ballon tampon pour combinaison ÆCOSUN et Æ-tronic 3			Modules hydrauliques		
- pour toutes chaudières au sol (sauf GVR 140 Condens et GSR 140 P Condens)	AD 160 16115	<b>70</b>	- pour 1 circuit direct	EC 92 89807212	<b>438</b>
- pour GMR 4000 pas de combinaison possible avec DPSM 3000, GVR 140 Condens et GSR 140 P Condens	AD 216 100005130	<b>70</b>	- pour 1 circuit avec vanne mélangeuse	EC 93 89807213	<b>1.008</b>
			- pour 1 circuit à temp. fixe	EC 94 89807214	<b>640</b>



8980Q045A

### Descriptif technique

- Préparateurs solaires mixtes multi-zones de construction modulaire pour préparation d'ecs et soutien chauffage, auxquels peuvent être raccordés jusqu'à 4 générateurs de chaleur différents
- Ils se composent des modules fonctionnels suivants : réservoir-tampon à stratification de températures équipé de 3 lances d'injection et d'un échangeur sous forme d'un serpentin en inox pour la préparation de l'eau chaude sanitaire. Son principe de construction réside dans un partage du préparateur en 4 zones : une technique de charge intelligente, basée sur le principe du thermosiphon, permet de commander les différentes zones fonctionnelles de manière sélective et de ce fait d'optimiser l'utilisation de l'énergie solaire.
- Cuve (Ø 750 mm) équipée d'une structure métallique avec coques isolantes et tuyauterie, sur laquelle viennent se monter 10 m<sup>2</sup> de capteurs ou jusqu'à 20 m<sup>2</sup> de capteurs, ainsi que la régulation ETROSOL C<sup>®</sup> (avec fonction MCDB, décharge sur

piscine et commande pompe de charge appoint chaudière bois).

- Différents modules hydrauliques sont intégrables en option.
- Habillage en fibres polyester d'épaisseur 125 mm avec peau extérieure en polystyrol et 3 capots d'habillage isolés venant recouvrir l'ensemble des éléments fonctionnels.

### Colisage 2 colis

### Conditions d'utilisation

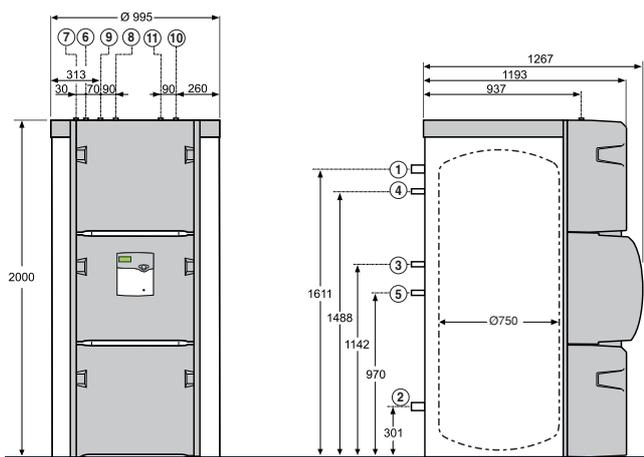
Pression service max. :

- circuit primaire (éch. à plaques) : 6 bar
- circuit secondaire (cuve) : 3 bar
- circuit ecs : 7 bar

Temp. de service max. :

- circuit primaire : 110°C
- circuit secondaire : 90°C
- circuit ecs : 90°C

### Encombrement



- 1) Sortie eau chaude sanitaire R 1
- 2) Entrée eau froide sanitaire R 1
- 3) Retour chaudière R 3/4
- 4) Départ chaudière R 3/4
- 5) Retour chaudière / circuit de chauffage R 3/4
- 6) Départ circuit solaire - Cu Ø18 mm
- 7) Retour circuit solaire - Cu Ø18 mm

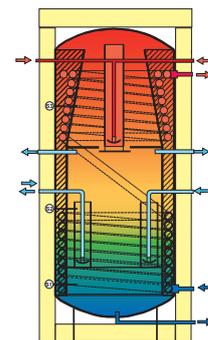
#### En cas de montage de modules hydrauliques (option)

- 8) 10) Départs circuit de chauffage Raccord bicône Ø 22 mm
- 9) 11) Retours circuit de chauffage Raccord bicône Ø 22 mm

Cuve nue :  
diamètre : Ø 750 mm  
hauteur : 1910 mm  
Cote de basculement : 2100 mm

8980F072C

- Zone 1 : Zone de disponibilité en eau chaude
- Zone 2 : Zone de réchauffage de l'ecs
- Zone 3 : Zone tampon dédiée au chauffage
- Zone 4 : Zone retour et eau froide



8980F088

Type	ÆCOSUN-DU 750-10	ÆCOSUN-DU 750-20
Code	100008112	100008113
<b>Prix HT</b>	<b>€ 5.950</b>	<b>€ 6.221</b>

### Caractéristiques des préparateurs

Modèle ÆCOSUN	DU 750-10			DU 750-20			
Surface des capteurs pouvant être raccordée	m <sup>2</sup>	10	20 (uniquement en cas de prélèvement d'énergie supplémentaire en été, piscine par ex)				
Contenance réservoir-tampon	L	715	715				
Contenance serpentin ecs	L	27	27				
Contenance échangeur à plaques solaire	L	1,2	2,2				
Surface d'échange du serpentin ecs	m <sup>2</sup>	5,7	5,7				
Température entrée primaire	°C	65	70	75	65	70	75
Puissance échangée pour la préparation ecs (en été) (I) *	kW	62	73	85	62	73	85
Débit horaire à Δt = 35 K (en été) (I) *	L/h	1520	1800	2090	1520	1800	2090
Température de stockag ecs	°C	55	60	65	55	60	65
Débit en 10 min à Δt = 30 K (I) *	L/10 min	205	275	340	205	275	240
Constante de refroidissement	Wh/h.K.L	0,14			0,14		
Poids net	kg	280			284		

(I) temp. eau froide : 10 °C, débit 2 m<sup>3</sup>/h. \* sans apport solaire (zone solaire à 10 °C) avec piquage en 3

Options	Colis Code	€	Options	Colis Code	€
Modules hydrauliques			Mitigeur thermostatique Ø 3/4"	EG 78 89807767	121
- pour I circuit direct	EC 92 89807212	438	Eprouve de fonctionnement ÆCOSUN avec chaudières équipées du tableau de commande CE-tronic 3 (avant 2005)		<b>nous consulter</b>
- pour I circuit avec vanne mélangeuse	EC 93 89807213	1.008			
- pour I circuit à temp. fixe	EC 94 89807214	640			

## SYSTÈMES SOLAIRES SSC



CE\_8980Q077

Les systèmes **CERTLISOL OB4S DU 750** sont livrés sous forme de 2 kits :

- 1 kit "toit" avec tous les éléments nécessaires pour la réalisation du champ de capteurs solaires en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage à commander séparément en fonction du type de toiture)

- 1 kit "cave" avec le préparateur solaire **ÆCOSUN** ; le vase d'expansion solaire et les bidons de fluide caloporteur sont à commander séparément.

Important : Pour les systèmes avec + de 10 m<sup>2</sup> de capteurs et pour éviter les surchauffes, le chauffage d'une piscine en été ou la mise en place d'un 2<sup>e</sup> ballon chargé et déchargé avec la régulation **Ætrosol Ci** est conseillé.

SYSTÈME TYPE	COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB4S DU											
				750-8	750-9	750-10	750-13	750-15	750-17	750-20					
<b>Kits "toit" : champs de capteurs solaires complets</b>															
⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : <b>IT</b>															
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, IT	EC529 100007877	<b>4.692</b>				2							
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, IT	EC532 100007880	<b>5.262</b>	1				2						
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, IT	EC533 100007881	<b>6.945</b>		1				2					
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				€	<b>5.262</b>	-	<b>6.945</b>	<b>9.384</b>	<b>10.524</b>	-	<b>13.890</b>				
⇒ Montage sur toiture ou terrasse : <b>ST</b>															
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, ST	EC519 100007867	<b>3.471</b>				2							
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, ST	EC522 100007870	<b>3.956</b>	1				2						
		Kit 9 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 230, ST	EC520 100007868	<b>4.620</b>		1				2					
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, ST	EC523 100007871	<b>5.188</b>			1			2					
à compléter par :															
Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles :															
Mécaniques (alu)	Mécaniques (inox)	Plates (inox)	Ondulées (inox)	Ardoises (inox)											
EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 pces	(1)		<b>82</b>	2	1	4	4			
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 pces	(1)		<b>118</b>		1	2		4	4	
															
ou															
pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices															
			EG358	89807358				<b>242</b>	ou 2	ou 2	ou 2	ou 3	ou 3	ou 4	ou 4
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture :</b>				€	<b>4.120</b>	<b>4.820</b>	<b>5.424</b>	<b>7.270</b>	<b>8.240</b>	<b>9.712</b>	<b>10.848</b>				
<b>montage en terrasse :</b>				€	<b>4.440</b>	<b>5.104</b>	<b>5.672</b>	<b>7.668</b>	<b>8.638</b>	<b>10.208</b>	<b>11.344</b>				
<b>Kit "cave" comprenant</b>															
		Préparateur solaire livré sur 2 palettes													
		ÆCOSUN DU 750-10	100008112	<b>5.950</b>	1	1	1								
		ÆCOSUN DU 750-20	100008113	<b>6.221</b>				1	1	1					
à compléter par :															
Vase d'expansion solaire	40 litres		EG83	251937				<b>156</b>	1	1	1	1			
Δ ne pas oublier le vase d'expansion chauffage (min. 70 l)	60 litres		EG84	251938				<b>304</b>			1	1			
Fluide caloporteur de type LS			EG100	251955				<b>133</b>	2	2	2	2			
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec ÆCOSUN DU 750-10</b>				€	<b>6.372</b>	<b>6.372</b>	<b>6.372</b>	-	-	-	-				
<b>avec ÆCOSUN DU 750-20</b>				€	-	-	-	<b>6.643</b>	<b>6.791</b>	<b>6.791</b>	<b>6.791</b>				

Livraison des kits "toit" à l'horizontale voir p. 111

Important : - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords... voir page 130

(1) à choisir en fonction du type de toiture

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code 100008011, prix : **22 €**)

Options	Colis Code	€	Options	Colis Code	€
Sondes ballon tampon pour combinaison ÆCOSUN et Æ-tronic 3			Modules hydrauliques		
- pour toutes chaudières au sol (sauf GVR 140 Condens et GSR 140 P Condens)	AD 160 16115	<b>70</b>	- pour 1 circuit direct	EC 92 89807212	<b>438</b>
- pour GMR 4000	AD 216 100005130	<b>70</b>	- pour 1 circuit avec vanne mélangeuse	EC 93 89807213	<b>1.008</b>
pas de combinaison possible avec DPSM 3000, GVR 140 Condens et GSR 140 P Condens			- pour 1 circuit à temp. fixe	EC 94 89807214	<b>640</b>

# DC 750-2 DC 1000

## Préparateurs solaires mixtes de 750 à 1000 litres



8980Q032

### Descriptif technique

- Préparateurs indépendants mixtes chauffage/ecs, à hautes performances
- Construction de type bain-marie, le ballon de production de l'eau chaude sanitaire étant intégré en partie haute du réservoir-tampon.
- Le réservoir-tampon de 525 ou 780 litres est une cuve en tôle d'acier de forte épaisseur avec, en partie basse l'échangeur en tube lisse soudé dans la cuve, destiné au raccordement à l'installation solaire. La protection contre la corrosion est assurée par un revêtement anti-rouille noir.
- Le ballon ecs de 225 ou 220 litres est protégé par émail vitrifié à haute teneur en quartz, de qualité alimentaire. Le réchauffage par bain-marie est optimisé par un tube plongeant jusqu'à l'échangeur solaire dans le bas du réservoir-tampon
- Isolation en fibres polyester de 120 mm d'épaisseur avec peau extérieure en polystyrol

- Anode en magnésium
- Raccordements en thermosiphon
- Tampon de visite

### Colisage

DC 750-2 : 1 colis  
DC 1000 : 2 colis

### Conditions d'utilisation

Pression de service maxi. :

- Réservoir tampon : 3 bar
- Ballon ecs : 10 bar
- Echangeur solaire : 12 bar

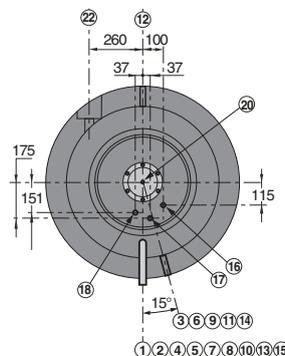
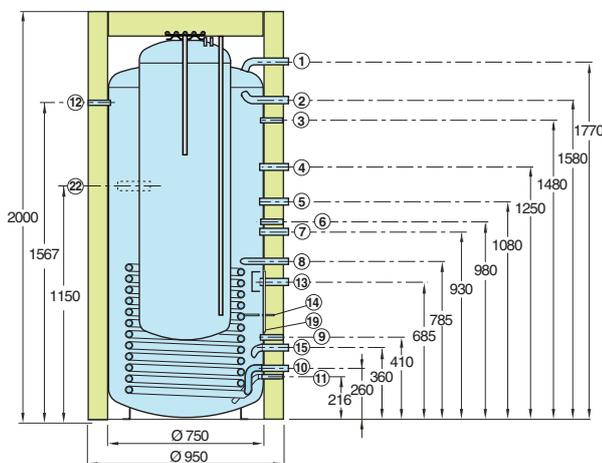
Température de service maxi. :

- Réservoir tampon : 95 °C
- Ballon ecs : 95 °C
- Echangeur solaire : 95 °C

### Encombrement

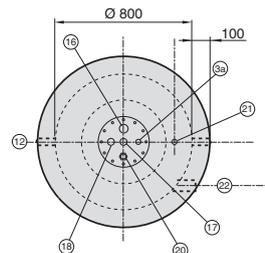
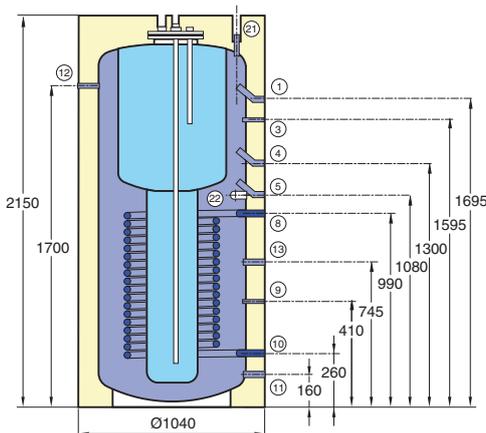
- Départ chaudière/Zone de chauffage eau sanitaire (et purge pour DC 750-2)  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- Départ chaudière R I
- Doigt de gant Rp 1/2 (sonde chaudière)
- Retour chaudière/Zone de chauffage eau sanitaire  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- Retour chaudière/Zone tampon chauffage  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- Doigt de gant Rp 1/2
- Départ circuit chauffage R I
- Entrée échangeur solaire  
DC 750-2 : G I  
DC 1000 : Rp I
- Doigt de gant Rp 1/2 (sonde solaire)
- Sortie échangeur solaire  
DC 750-2 : G I  
DC 1000 : Rp I
- Vidange (ou retour piscine)  
DC 750-2 : Rp 1/2  
DC 1000 : Rp I
- Doigt de gant pour thermomètre Rp 1/2
- Retour circuits chauffage (radiateurs)  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- Doigt de gant Rp 1/2
- Retour chauffage (plancher chauffant) R I
- Circulation  
DC 750-2 : R 1/2  
DC 1000 : R 3/4
- Entrée eau froide : R 3/4
- Sortie eau chaude sanitaire : R 3/4
- Fourreau pour sonde, Ø 6 mm
- Anode
- Purge
- Emplacement pour résistance électrique  
- DC 750-2 : G I 1/2  
- DC 1000 : Rp I 1/2

#### DC 750-2



8980F247D

#### DC 1000



8980F057E

Type	DC 750-2	DC 1000
Code	100005131	120767
<b>Prix HT</b>	<b>€ 3.446</b>	<b>4.007</b>

### Caractéristiques des préparateurs DC

Modèle	DC 750-2		DC 1000		
Capacité réservoir tampon	L	525	L	780	
Capacité échangeur	L	12,4	L	14,7	
Surface d'échange échangeur solaire (surf. capteur max.)	m <sup>2</sup>	2,3 (jusqu'à 10 m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	2,8 (jusqu'à 15 m <sup>2</sup> )	
Capacité ballon ecs	L	225	L	220	
Surface d'échange ballon ecs	m <sup>2</sup>	1,7	m <sup>2</sup>	2,0	
Température primaire	°C	55	80	55	80
Puissance échangée (1)	kW	8,0	21	9,4	24,8
Débit horaire à Δt = 35 K (1)	L/h	190	520	230	610
Débit en 10 min à Δt = 30 K (1)(2)	L/10 min		220		280
Consommation d'entretien à Δt 45 K	kWh/24 h	3,2		3,7	
Poids net	kg	272		315	

(1) Temp. eau froide 10 °C, temp. stockage 65 °C, débit primaire 2 m<sup>3</sup>/h. (2) Débit minimal en été avec chaudière sans apport solaire

## SYSTÈMES SOLAIRES SSC

Les systèmes **CERTLISOL OB4S. DC** sont livrés sous forme de 2 kits :

- 1 kit "toit" avec accessoires hydrauliques et tous les éléments nécessaires pour la réalisation du champ de capteurs solaires en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage à commander séparément en fonction du type de toiture).
- 1 kit "cave" avec le préparateur solaire mixte DC ; le

vase d'expansion solaire, la régulation **CETROSOL B**, la station solaire, la vanne 3 voies et les 2 bidons de fluide caloporteur sont à commander séparément.

Important : Pour les systèmes avec + de 10 m<sup>2</sup> de capteurs et pour éviter les surchauffes, le chauffage d'une piscine en été ou la mise en place d'un 2<sup>e</sup> ballon chargé et déchargé avec la régulation **MCDB** est conseillé.



SYSTÈME TYPE	COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB4S.DC					
				...-8	...-9	...-10	...-13	...-15	
<b>Kits "toit" : champs de capteurs solaires complets</b>									
⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : IT									
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, IT	EC529 100007877	<b>4.692</b>			2		
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, IT	EC532 100007880	<b>5.262</b>				2	
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, IT	EC533 100007881	<b>6.945</b>					
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				<b>€</b>	<b>5.262</b>	<b>-</b>	<b>6.945</b>	<b>9.384</b>	<b>10.524</b>
⇒ Montage sur toiture ou terrasse : ST									
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, ST	EC519 100007867	<b>3.471</b>			2		
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, ST	EC522 100007870	<b>3.956</b>				2	
		Kit 9 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 230, ST	EC520 100007868	<b>4.620</b>					
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, ST	EC523 100007871	<b>5.188</b>					
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 210, ST	EC525 100007873	<b>2.825</b>			ou 2		
à compléter par :									
Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles :									
Mécaniques (alu)	Mécaniques (inox)	Plates (inox)	Ondulées (inox)	Ardoises (inox)					
EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 pces	(1)			
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 pces	(1)			
ou									
pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices									
	EG358	89807358	<b>242</b>		ou 2	ou 2	ou 2	ou 3	ou 3
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture avec SUN 230/270 :</b>				<b>€</b>	<b>4.120</b>	<b>4.820</b>	<b>5.424</b>	<b>7.270</b>	<b>8.240</b>
<b>montage en terrasse avec SUN 230/270 :</b>				<b>€</b>	<b>4.440</b>	<b>5.104</b>	<b>5.672</b>	<b>7.668</b>	<b>8.638</b>
<b>montage sur toiture avec SUN 210 :</b>				<b>€</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5.978</b>	<b>-</b>
<b>montage en terrasse avec SUN 210 :</b>				<b>€</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6.376</b>	<b>-</b>
<b>Kit "cave" comprenant</b>									
		Préparateur solaire DC 750-2	EC140 100005131	<b>3.446</b>					
		DC 1000	120767	<b>4.007</b>	-				
à compléter par :									
Station solaire OKS-9-20			EC181 100001009	<b>494</b>					
Régulation CETROSOL B-2			EC322 100008883	<b>271</b>					
Vanne 3 voies (relève retour chauffage)			EC164 89804803	<b>196</b>					
Vase d'expansion solaire		40 litres	EG83 251937	<b>156</b>					
⚠ ne pas oublier le vase d'expansion chauffage		60 litres	EG84 251938	<b>304</b>					
Fluide caloporteur de type LS			EG100 251955	<b>133</b>	2	2	2	2	3
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec DC 750-2</b>				<b>€</b>	<b>4.829</b>	<b>4.829</b>	<b>4.829</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>avec DC 1000</b>				<b>€</b>	<b>-</b>	<b>5.390</b>	<b>5.390</b>	<b>5.390</b>	<b>5.523</b>

Important : - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords... voir page 130

(1) à choisir en fonction du type de toiture

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code 100008011, prix : **22 €**)

# PS 500 PS 800-2 PS 1000-2 PS 1500-2



8980Q032

## Ballons tampon pour le soutien au chauffage (SSC) de 500 à 1500 litres

### Descriptif technique

- Ballons de stockage en tôle d'acier de forte épaisseur avec, en partie basse un échangeur en tube lisse soudé dans la cuve, pour raccordement à l'installation solaire
- Le revêtement intérieur par peinture antirouille noire destine ces ballons uniquement à la production et stockage d'eau chaude pour le chauffage
- La cuve, en plus de l'échangeur solaire dispose de multiples points de raccordement pour une ou des chaudières et des circuits de chauffage
- Isolation en fibres polyester de 100 mm d'épaisseur avec peau extérieure en polystyrol

### Colisage 2 colis

### Conditions d'utilisation

- Pression de service maxi. :
- cuve : 6 bar
  - échangeur solaire : 12 bar
- Température de service maxi. :
- cuve : 95 °C
  - échangeur solaire : 95 °C

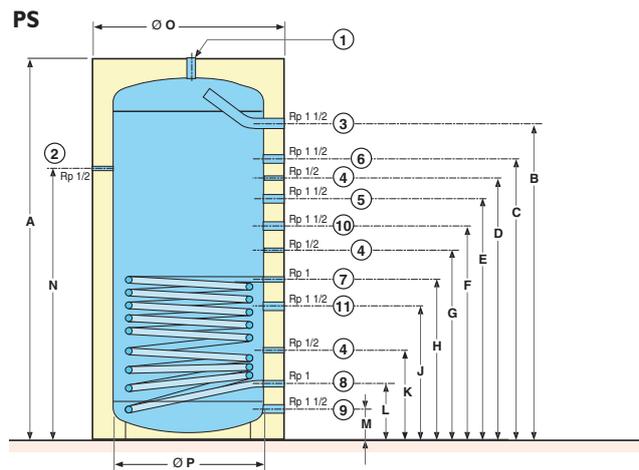
### Dimensions PS

Type	Encombrement (en mm)														
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P
PS 500	1780	1460	1360	1260	-	785	-	645	505	355	220	135	1305	850	790
PS 800-2	1910	1570	1390	1290	-	980	-	820	670	465	310	170	1290	1050	790
PS 1000-2	2110	1745	1550	1455	-	1060	-	880	730	495	310	170	1500	1050	790
PS 1500-2	2220	1808	1635	1525	1305	1085	975	875	765	520	370	240	1500	1400	1200

### Encombrement

- ① Emplacement pour purgeur
- ② Emplacement pour thermomètre
- ③ Départ chauffage et/ou circuit ecs
- ④ Sonde
- ⑤ Départ chauffage
- ⑥ Départ primaire
- ⑦ Entrée de l'échangeur solaire
- ⑧ Sortie de l'échangeur solaire
- ⑨ Retour primaire
- ⑩ Départ chauffage et/ou retour circuit ecs
- ⑪ Retour circuit chauffage

R: Filetage  
Rp: Taraudage  
G: Filetage extérieur cylindrique (étanchéité par joint plat)



8980F055D

Type	PS 500	PS 800-2	PS 1000-2	PS 1500-2
Code	126975	126976	126977	126978
<b>Prix HT</b>	<b>€ 1.578</b>	<b>1.995</b>	<b>2.304</b>	<b>3.756</b>

### Caractéristiques des préparateurs

Modèle	PS 500	PS 800-2	PS 1000-2	PS 1500-2
Capacité	500	800	1000	1500
Capacité échangeur	L 6,8	14,7	15,8	22,1
Surface d'échange de l'échangeur/surf. capteur max.	m <sup>2</sup> 1,3/7,5 m <sup>2</sup>	2,8/10 m <sup>2</sup>	3,0/15 m <sup>2</sup>	4,2/20 m <sup>2</sup>
Consommation d'entretien à Δt 45 K	kWh/24 h 3,1	3,3	3,7	4,7
Poids net	kg 141	202	215	223

## SYSTÈMES SOLAIRES SSC

Les systèmes **CERTLISOL OB4S.PS** sont livrés sous forme de 2 kits :

- 1 kit "toit" avec accessoires hydrauliques et tous les éléments nécessaires pour la réalisation du champ de capteurs solaires en intégration de toiture ou sur toiture (ferrures d'ancrage à commander séparément en fonction du type de toiture).
- 1 kit "cave" avec le préparateur solaire mixte PS ; le

vase d'expansion solaire, la régulation **CETROSOL B**, la station solaire, la vanne 3 voies et les 2 bidons de fluide caloporteur sont à commander séparément.

Important : Pour les systèmes avec + de 10 m<sup>2</sup> de capteurs et pour éviter les surchauffes, le chauffage d'une piscine en été ou la mise en place d'un 2<sup>e</sup> ballon chargé et déchargé avec la régulation **MCDB** est conseillé.



SYSTÈME TYPE	COLIS N°	CODE	PRIX H.T. €	CERTLISOL OB4S.PS							
				...-8	...-9	...-10	...-13	...-15	...-17	...-20	
<b>Kits "toit" : champs de capteurs solaires complets</b>											
⇒ Montage en intégration de toiture (montage vertical) : IT											
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, IT	EC529 100007877	<b>4.692</b>				2			
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, IT	EC532 100007880	<b>5.262</b>					2		
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, IT	EC533 100007881	<b>6.945</b>						2	
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage en intégration de toiture :</b>				€	<b>5.262</b>	-	<b>6.945</b>	<b>9.384</b>	<b>10.524</b>	-	<b>13.890</b>
⇒ Montage sur toiture ou terrasse : ST											
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 230, ST	EC519 100007867	<b>3.471</b>				2			
		Kit 8 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 270, ST	EC522 100007870	<b>3.956</b>					2		
		Kit 9 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 230, ST	EC520 100007868	<b>4.620</b>						2	
		Kit 10 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 4 x SUN 270, ST	EC523 100007871	<b>5.188</b>						2	
		Kit 6 m <sup>2</sup> de capteurs, soit 3 x SUN 210	EC525 100007873	<b>2.825</b>				ou 2			
à compléter par :											
Ferrures d'ancrage pour montage sur toit en tuiles :											
	Mécaniques (alu)	Mécaniques (inox)	Plates (inox)	Ondulées (inox)	Ardoises (inox)						
	EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 pces	(1)		2	4	
	EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 pces	(1)		1	2	
									4	4	
ou											
pour montage en terrasse, 3 supports avec croix stabilisatrices											
			EG358	89807358	<b>242</b>			ou 2	ou 2	ou 2	
<b>PRIX H.T. du kit "toit", montage sur toiture avec SUN 230/270 :</b>				€	<b>4.120</b>	<b>4.820</b>	<b>5.424</b>	<b>7.270</b>	<b>8.240</b>	<b>9.712</b>	<b>10.848</b>
<b>montage en terrasse avec SUN 230/270 :</b>				€	<b>4.440</b>	<b>5.104</b>	<b>5.672</b>	<b>7.668</b>	<b>8.638</b>	<b>10.208</b>	<b>11.344</b>
<b>montage sur toiture avec SUN 210 :</b>				€	-	-	-	<b>5.978</b>	-	-	-
<b>montage en terrasse avec SUN 210 :</b>				€	-	-	-	<b>6.376</b>	-	-	-
<b>Kit "cave" comprenant</b>											
	Préparateur solaire										
		PS 500	126975	<b>1.578</b>							
		PS 800-2	126976	<b>1.995</b>							
		PS 1000-2	126977	<b>2.304</b>							
		PS 1500-2	126978	<b>3.756</b>							
à compléter par :											
		Station solaire OKS-9-20	EC181	100001009	<b>494</b>						
		Régulation CETROSOL B-2	EC322	100008883	<b>271</b>						
		Vanne 3 voies	EC164	89804803	<b>196</b>						
		Vase d'expansion solaire	EG83	251937	<b>156</b>						
		⚠ ne pas oublier le vase d'expansion chauffage	EG84	251938	<b>304</b>						
		Fluide caloporteur de type LS	EG100	251955	<b>133</b>	2	2	2	2	3	
<b>PRIX H.T. du kit "cave", avec PS 500</b>				€	<b>2.961</b>	-	-	-	-	-	-
<b>avec PS 800-2</b>				€	<b>3.378</b>	<b>3.378</b>	<b>3.378</b>	-	-	-	-
<b>avec PS 1000-2</b>				€	<b>3.687</b>	<b>3.687</b>	<b>3.687</b>	<b>3.687</b>	<b>3.968</b>	-	-
<b>avec PS 1500-2</b>				€	<b>5.139</b>	<b>5.139</b>	<b>5.139</b>	<b>5.139</b>	<b>5.420</b>	<b>5.420</b>	<b>5.420</b>

Livraison des kits "toit" à l'horizontale voir p. 111

Important : - Pour les options complémentaires tels que "DUO-TUBES", raccords... voir page 130

(1) à choisir en fonction du type de toiture

Note : si le préparateur solaire est combiné avec des capteurs solaires d'une autre marque, il est nécessaire de commander la sonde capteur séparément (colis EC 155, code 100008011, prix : 22 €)

# OBSB 300 OBSP 400-500 OBESB 300 à 500 OBES 201



8980Q226

8980Q222

## Encombrement

- ① Sortie ecs G I
- ② Entrée échangeur solaire G 3/4
- ③ Circulation G 3/4
- ④ Entrée eau froide G I
- ⑤ Sortie échangeur solaire G 3/4
- ⑥ Vidange G I
- ⑦ Anode
- ⑧ Résistance électrique (option)
- ⑨ Sortie échangeur chaudière R I
- ⑩ Entrée échangeur chaudière R I

(I) Pieds réglables de 19 à 29 mm

R : Filetage

G : Filetage extérieur cylindrique (étanchéité par joint plat)

- ① Sortie ecs R 3/4
- ② Circulation R 3/4
- ③ Entrée échangeur R I
- ④ Entrée eau froide R 3/4
- ⑤ Sortie échangeur R I

R : Filetage

## Préparateurs solaires non équipés, pour la préparation de l'eau chaude sanitaire (CESI) de 200 à 500 litres

### Descriptif technique

- Préparateurs indépendants d'eau chaude sanitaire munis d'un échangeur destiné au raccordement à l'installation solaire et pour les versions OBSB/P... d'un 2<sup>e</sup> échangeur destiné au système de chauffage conventionnel pour complément de réchauffage par la chaudière
- Les OBESB... et OBES 201 sont équipables en option d'une résistance électrique pour réchauffage d'appoint de l'ecs
- Construction en tôle d'acier de forte épaisseur
- Protection de la cuve et de l'échangeur par émail vitrifié à haute teneur en quartz de qualité alimentaire
- Anode en magnésium
- Isolation en mousse polyuréthane (sans CFC) d'épaisseur 50 mm contribuant à la protection de l'environ-

- nement et permettant de réduire au maximum les déperditions thermiques
- Tampon de visite
- Thermomètre
- Habillage en tôle d'acier laquée

### Colisage 1 colis

### Conditions d'utilisation

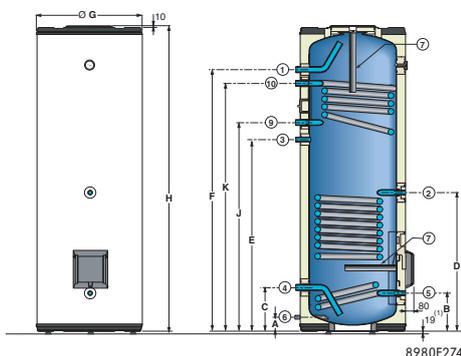
Température de service maximale :

- primaire (échangeur(s)) : 95 °C
- secondaire (cuve) : 90 °C

Pression de service maximale :

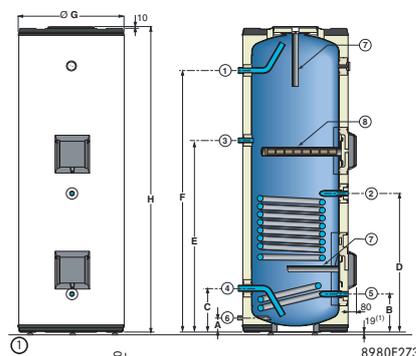
- primaire (échangeur(s)) : 10 bar
- secondaire (cuve) : OBSB, OBES, OBES 201 : 7 bar  
OBSP : 10 bar

### OBSB 300, OBSP 400, OBSP 500 avec appoint hydraulique



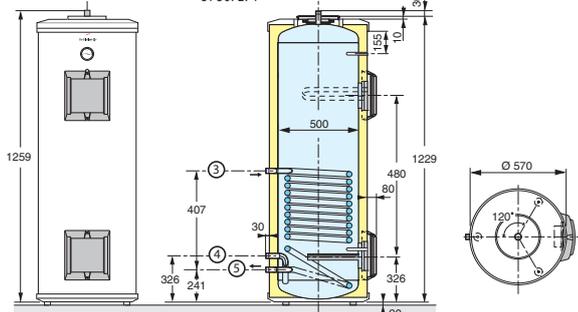
8980F274

### OBESB 300, OBESB 400, OBESB 500 avec appoint électrique



8980F273

### OBES 201 avec appoint électrique



8962F018D

## Dimensions

Type	Encombrement (en mm et pouce)									
	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	J	K
OBSB 300, OBESB 300	80	216	251	796	1101	1503	600	1754	1201	1426
OBSP 400, OBESB 400	91	232	327	812	1117	1521	650	1784	1214	1439
OBSP 500, OBESB 500	93	230	325	840	1080	1490	751	1752	1188	1413

Type	OBSB 300	OBSP 400	OBSP 500	OBESB 300	OBESB 400	OBESB 500	OBES 201
Code	100008202	100008204	100008205	100008195	100008196	100008197	126760
<b>Prix HT</b>	<b>€ 1.376</b>	<b>2.011</b>	<b>2.178</b>	<b>1.302</b>	<b>1.947</b>	<b>2.372</b>	<b>1.139</b>

### Caractéristiques des préparateurs

Modèle	OBSB 300	OBSP 400	OBSP 500	OBESB 300	OBESB 400	OBESB 500	OBES 201
Capacité ballon	L 300	370	500	300	370	500	200
Volume d'appoint	L 104	132	183	130	160	210	71
Volume solaire	L 196	238	317	170	210	290	129
Echangeur	sol. chaud.	sol. chaud.	sol. chaud.	solaire solaire	solaire solaire	solaire solaire	solaire
Capacité échangeur	L 8,9	4,3	8,9	4,9	11,1	4,9	8,9
Débit primaire	m <sup>3</sup> /h 2	2	2	-	-	-	0,5
Température primaire	°C 80	80	80	-	-	-	-
Puissance échangée(1)(2)	kW 21	23	23	-	-	-	-
Débit horaire à Δt 35 K(1)(2)	L/h 515	565	565	-	-	-	-
Débit sur 10 min à Δt = 30 K (1)	L/10 min 190	240	335	-	-	-	-
Volume d'eau disponible à 40 °C	L -	-	-	230/380	380/480	370/600	130
Puissance appoint électrique	kW -	-	-	2,4	3	3,5	3
Temps de réchauffage élec. (de 15 à 60 °C)	h -	-	-	2h50	2h50	3h10	1h30
Constante de refroidissement	Wh/j.°C.L 0,20	0,19	0,15	0,20	0,19	0,15	0,23
Poids net	kg 150	260	300	120	230	270	95

(1) Temp. eau froide : 10 °C. (2) Temp. ecs 45 °C. (3) Volume disponible en chauffe nocturne/nocturne + 2 h en diurne à temp. eau froide 15 °C, Temp. de stockage ecs 60 °C, valeurs mesurées uniq sur le volume d'appoint



### Options pour préparateurs des systèmes solaires CESI

Options	Colis	Code	€
⇒ pour préparateur POWERSUN...			
Régulation différentielle pour commande de la pompe de charge	EC 320	100007832	<b>160</b>
⇒ pour préparateur OBSB, OBSP... et OBESB			
Mitigeur thermostatique	EG 78	89807767	<b>121</b>
⇒ pour préparateur OBSB... (E), OBSP... (E) et OBESB... (E)			
Régulation différentielle pour commande de la pompe de charge	EC 320	100007832	<b>160</b>
⇒ pour préparateur OBESB			
Résistance électrique pour OBESB 300/400 et OBES 201 sur bride Ø 82 mm			
2,2 kW blindée, multitension	EC 410	100007797	<b>372</b>
2,4 kW stéatite, multitension	EC 411	100007830	<b>266</b>
3,0 kW stéatite, multitension	EG 88	251954	<b>236</b>
3,3 kW blindée, multitension	EC 412	100007798	<b>424</b>
Résistance électrique pour OBESB 500 sur bride Ø 180 mm			
4,5 kW blindée, multitension	EC 413	100007799	<b>530</b>

Options	Colis	Code	€
Kit GECOPROTECT pour préparateur solaire POWERSUN, OBESB ou OBSB, OBSP associé à une chaudière équipée d'un tableau sachant gérer l'GECOPROTECT			
	EC431	100010652	<b>87</b>
Anode à courant auto-adaptatif			
- pour OBSB/OBESB et OB.300	AJ39	128129	<b>330</b>
- pour OBSP/OBESB et OB.400/500	AM7	126765	<b>410</b>
⇒ pour OBS 800/2 et OBS 1000/2			
Résistance électrique blindée 6 kW/400 V	AJ 36	126763	<b>666</b>
Thermomètre	AJ 32	126592	<b>40</b>
Anode à courant imposé	AM 7	126765	<b>410</b>

### Options pour préparateurs des systèmes solaires SSC

Options	Colis	Code	€
⇒ pour OB4S (DU)			
Modules hydrauliques circuits chauffage			
- pour 1 circuit direct	EC 92	89807212	<b>438</b>
- pour 1 circuit avec vanne mélangeuse	EC 93	89807213	<b>1.008</b>
- pour 1 circuit à temp. fixe	EC 94	89807214	<b>640</b>
Station de transfert DMCDDB	EC 169	100004653	<b>653</b>
Mitigeur thermostatique (uniqt DU 750)	EG 78	89807767	<b>121</b>
Eprom de fonctionnement OB4S avec chaudières équipées du tableau de commande CE-tronic® (avant 2005)			<b>nous consulter</b>
Kit tubulures de raccordement des modules hydrauliques au circuit chauffage (uniquement DU 500)			
	EC 296	100005978	<b>175</b>
Résistance électrique avec thermostat de réglage (uniquement DU 500)			
- 2,2 kW mono	EC 310	100006500	<b>381</b>
- 6 kW tri	EC311	100006501	<b>598</b>
Pour extension du volume tampon si l'installation ne comporte pas de piscine			
- pour une installation avec 15 m <sup>2</sup> de capteurs :			
ballon tampon 500 L : PS 500		126975	<b>1.578</b>
- pour une installation avec 20 m <sup>2</sup> de capteurs :			
ballon tampon 1000 L : PS 1000-2		126977	<b>2.304</b>
Station de transfert DMCDDB	EC 169	100004653	<b>653</b>
Régulation MCDB pour commande de la pompe de charge	EC 162	100004650	<b>218</b>

Options	Colis	Code	€
⇒ pour DC...			
Résistance électrique blindée 6 kW/400 V	AJ 36	126763	<b>666</b>
Anode à courant imposé	AJ 39	128129	<b>330</b>
Station de transfert DMCDDB	EC 169	100004653	<b>653</b>
Mitigeur thermostatique	EG 78	89807767	<b>121</b>
Thermomètre	AJ 32	126592	<b>40</b>
Régulation MCDB pour commande de la pompe de charge	EC 162	100004650	<b>218</b>
⇒ pour PS...			
Thermomètre	AJ 32	126592	<b>40</b>
Station de transfert DMCDDB	EC 169	100004653	<b>653</b>

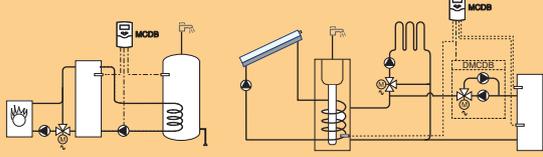


# Les accessoires pour systèmes solaires CERTLISOL

Stations solaires		Colis	Code	€
 <p>8980Q200</p>	<p>⇒ pour montage sur préparateur solaire OBSB et OBSP :</p> <p><b>DKP 6-8</b> Pour 8 m<sup>2</sup> de capteurs maxi (hauteur manométrique de la pompe solaire 6 m)</p>	EC 156	100008012	<b>329</b>
	<p><b>DKP 9-20</b> Pour 20 m<sup>2</sup> de capteurs maxi (hauteur manométrique de la pompe solaire 9 m)</p>	EC 157	100008013	<b>403</b>
	<p>⇒ pour montage mural :</p> <p><b>OKS 9-20</b> Pour 20 m<sup>2</sup> de capteurs maxi (hauteur manométrique de la pompe solaire 9 m)</p>	EC 181	nous consulter	
	<p><b>Option pour OKS</b> : pompe solaire ST 20/11 (nous consulter)</p>		97930860	<b>361</b>

Régulations solaires		Colis	Code	€
	<p><b>Cetrosol A</b><sup>®</sup> Pour la régulation d'une installation solaire CESI ou SSC avec 1 préparateur équipé d'1 échangeur intégré. Livrée avec 2 sondes (TC et TS)*</p>	EC 321	100008882	<b>202</b>
	<p><b>Cetrosol B-2</b><sup>®</sup> Pour la régulation d'une installation solaire CESI ou SSC avec préparateur équipé d'1 ou 2 échangeurs permettant l'inversion de la zone de chauffe (ex. POWERSUN) ou d'un système SSC avec vanne 3 voies de relèvement de retour de chaudière sur les circuits retour chauffage. Livrée avec 3 sondes (TC, TS et TR).</p>	EC 322	100008883	<b>271</b>
	<p><b>Cetrosol C</b><sup>®</sup> Pour la régulation d'une installation solaire avec 1 ou 2 champs de capteurs et 1 ou 2 préparateurs solaires (dont 1 peut être à inversion de zone de chauffe) ou 1 préparateur solaire et 1 piscine, avec commande de charge ou décharge et de relèvement de la température retour. Livrée avec 4 sondes (TC, TS, TP et TE).</p>	EC 183	100001011	<b>383</b>
	<p><b>Options</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vanne 3 voies 3/4" avec moteur d'inversion pour circuit solaire avec 2 préparateurs et régulation CETROSOL</li> <li>- Boîtier parafoudre pour régulation CETROSOL (à monter sur le circuit sonde solaire au niveau du capteur)</li> <li>- Sonde PT 1000 à applique</li> <li>- Sonde PT 1000 à plongeur</li> <li>- Sonde capteur PT 1000</li> <li>- Débitmètre volumétrique pour CETROSOL C<sup>®</sup></li> <li>- Kit 2 vannes + sondes pour régulation d'installation avec 2 champs de capteurs (Est/Ouest) avec CETROSOL C<sup>®</sup></li> </ul>	EC 164	89804803	<b>196</b>
		EC 176	89804816	<b>33</b>
		EC 171	100003690	<b>54</b>
		EC 173	100004651	<b>54</b>
		EC 155	100008011	<b>50</b>
		EC 174	100004652	<b>330</b>
	EC 432	100011341	<b>368</b>	

**La régulation MCDB**  
Régulation différentielle permet de charger 1 préparateur ecs à partir d'un volume tampon ou transférer de l'énergie d'un ballon tampon sur 1 autre et vice versa.



8980F243

EC 162	100004650	<b>218</b>
--------	-----------	------------

**DMCDB**  
Station de transfert d'énergie d'un ballon tampon sur un autre et vice versa. Elle est équipée de 2 pompes et d'une vanne 3 voies ; sa conception permet de la raccorder directement sur les 2 ballons.

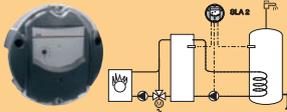


8980Q193A

EC 169	100004653	<b>653</b>
--------	-----------	------------

**Régulation différentielle SLA 2 pour commande de la pompe de charge**  
La régulation différentielle permettant :

- le réglage de la température d'un préparateur indépendant associé à une chaudière sans régulation, un ballon tampon avec chaudière bois ou un préparateur tampon solaire
- de surveiller le retour chauffage et de bipasser le ballon solaire si la température retour est supérieure à la température du ballon solaire



EC 320	100007832	<b>160</b>
--------	-----------	------------

\* Note :  
TC : temp. capteur  
TS : temp. ballon  
TP : temp. 2<sup>e</sup> ballon ou piscine  
TE : temp. retour capteur  
TR : temp. retour chauffage

# Les accessoires pour systèmes solaires CRTLISOL

Autres accessoires		Colis	Code	€
 <p>8980Q037</p>	<b>Double tubes préisolés "Duo-Tube" ou "Duo-Flex" avec protection UV et câble pour sonde capteur</b> - Duo-Tube Cu 15 x 10 m - Duo-Tube Cu 15 x 15 m - Duo-Tube Cu 18 x 15 m - Duo-Flex en inox annelé Ø 16 x 15 m - Duo-Flex en inox annelé Ø 20 x 15 m	EG 106	251960	<b>416</b>
		EG 107	251961	<b>618</b>
		EG 108	89807002	<b>779</b>
		EG 455	100008020	<b>902</b>
		EG 456	100008021	<b>1.051</b>
 <p>8980Q251</p>	<b>Jeu de colliers pour "Duo-Tube" et "Duo-Flex"</b> - pour Duo-Tube Cu 15, 4 pièces - pour Duo-Tube Cu 18, 4 pièces	EG 109	251962	<b>22</b>
		EG 110	89807004	<b>24</b>
 <p>EG 374 EG 375 EG 376 EG 457 EG 458 8980Q252</p>	<b>Jeu de raccords bicône pour raccord. des préparateurs OB3S et OB4S sur "Duo-Tube" ou "Duo-Flex (sans brasure)</b> - Jeu de 2 raccords bicône (Ø 15 mm) pour "Duo-Tube" Ø 15 mm - Jeu de 2 raccords bicône (Ø 18 mm) pour "Duo-Tube" Ø 18 mm - Jeu de 2 réductions bicônes Ø 15/18 mm (Duo-Tube et Duo-Flex) - Jeu de 2 raccords pour Duo-Flex Ø 16 mm, avec bicône Cu Ø 18 mm - Jeu de 2 raccords pour Duo-Flex Ø 16 mm, avec bicône Cu Ø 22 mm	EG 374	100000417	<b>23</b>
		EG 375	100000418	<b>23</b>
		EG 376*	100000419	<b>11</b>
		EG 457	100008022	<b>22</b>
		EG 458	100008023	<b>22</b>
* à utiliser avec le colis EG 375 (pour raccordement d'un préparateur POWERSUN/ECODENS/ECOSUN sur "Duo-Tube" Ø 15 mm par exemple)				
 <p>8980Q043 8980Q042</p>	<b>Vases d'expansion</b> - 18 litres - 25 litres - 40 litres - 60 litres Kit d'accrochage au mur pour vase d'expansion jusqu'à 25 litres	EG 14	251905	<b>84</b>
		EG 82	251967	<b>100</b>
		EG 83	251937	<b>156</b>
		EG 84	251938	<b>304</b>
		EC 118	89807238	<b>55</b>
 <p>8980Q039</p>	<b>Fluides caloporteurs</b> - Prémélangé type L 60/40, 20 litres - Prémélangé type LS "hautes performances", 20 litres - Concentré type L, 10 litres (à mélanger à de l'eau)	EG 101	251956	<b>72</b>
		EG 100	251955	<b>133</b>
		EG 11	251904	<b>71</b>
 <p>EG 81</p>	<b>Divers</b> - Station de remplissage avec pompe et bidon	EG 81	89807770	<b>924</b>
 <p>EG 80</p>	- Pompe à main pour appoint en fluide	EG 80	89807769	<b>152</b>
 <p>EG 102</p>	- Testeur de protection antigel (pour contrôle du liquide caloporteur)	EG 102	89807797	<b>45</b>
 <p>EG 103</p>	- Boîtier test avec aéromètre (pour contrôle du liquide caloporteur)	EG 103	89807798	<b>152</b>
 <p>EG 104</p>	- Boîtier de mesure avec réfractomètre	EG 104	89807799	<b>318</b>
- Set de 4 poignées de manutention capteur CRTLISOL		EG 349	89807349	<b>129</b>
- Sonde capteur pour combinaison préparateur solaire Crtli avec capteurs d'une autre marque		EC 155	100008011	<b>50</b>

## Les régulations indépendantes

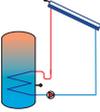
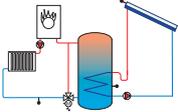
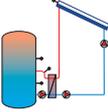
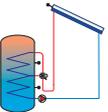
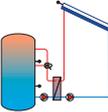
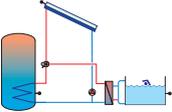
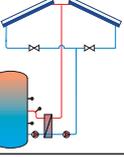
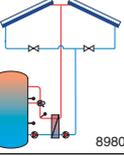
Les régulateurs Cetrosol A®, Cetrosol B®-2 et Cetrosol C® assurent la régulation de systèmes solaires avec 1 ou 2 préparateurs solaires, voire 1 préparateur et 1 piscine. Ils n'assurent que la gestion du circuit solaire, les circuits d'appoint ou secondaire devant être régulés soit par la régulation de la chaudière, soit par une régulation extérieure.

Les régulateurs Cetrosol sont livrés avec 1 sonde solaire (capteur) et :

- 1 sonde ballon (Cetrosol B®-2)

- 2 sondes ballon et en option 1 sonde circuit échangeur à plaques (Cetrosol C®)

Référence et prix : voir page 129

Régulation type  Principe de fonctionnement	Cetrosol A® 	Cetrosol B®-2 	Cetrosol C® 
	oui	oui	oui
	non	oui	non
	non	non	oui
	non	 + EC 164	 + EC 164
	non	non	 + EC 164
	non	non	 + EC 164
	non	non	 + EC 432
 8980F167C	non	non	 + EC 432 + EC 164

⚠ Les régulations sont toujours fournies avec les sondes. Vanne d'inversion, pompes, échangeur à plaques, ne sont pas fournis avec les régulations.

(1) Raccordement hydraulique préparateur et piscine en série sur le retour, pas de contrôle possible sur TP, pompe et température piscine gérés par le régulateur piscine, priorité au préparateur dans tous les cas.

(2) A commander en plus de la régulation : - EC 432 : kit 2 vannes + sondes pour installation avec 2 champs de capteurs Est/Ouest  
- EC 164 : si un 2<sup>e</sup> préparateur est raccordé