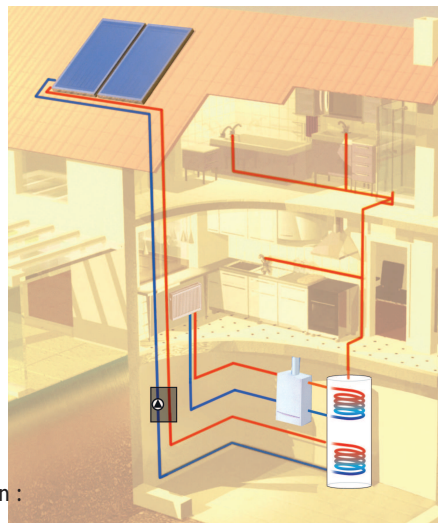


# POWERSUN® - PERFECTSUN®

## ZONNEBOILERS



### ZONNE-SYSTEMEN S.W.W. (Cesi) OERTLISOL



Een zonnestelsel voor S.W.W.-productie (Cesi) Oertlisol bestaat uit 3 belangrijke elementen :

- zonnepanelen
- sanitair warmwater bereider
- zonnestation (regeling, pomp, expansievat en veiligheidsgroep)

Via een gesloten kring met een glycol-water mengsel worden de zonnepanelen verbonden met de warmtewisselaar van de sanitair warmwater bereider.

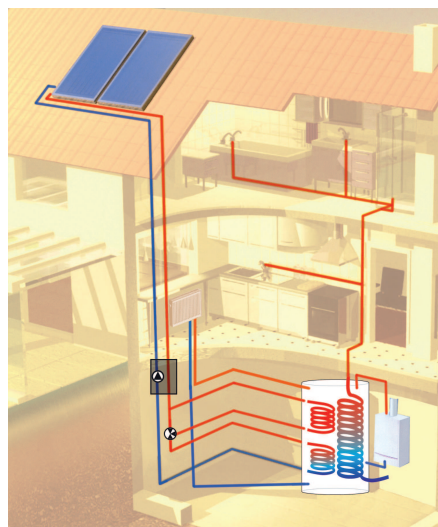
De zonne-energie die wordt geabsorbeerd door de zonnepanelen, verwarmt de kring met het glycol-water mengsel. Als dit mengsel door de warmtewisselaar stroomt van de zonneboiler, stijgt de temperatuur van het sanitair warmwater. Indien de zon gedurende lange tijd niet schijnt, wordt de ondersteuning waargenomen door de ketel.

# OECOSUN®

## GECOMBINEERDE ZONNESYSTEMEN



### Ondersteuning C.V. (SSC) OERTLISOL



Een zonnestelsel voor S.W.W.-productie en/of ondersteuning C.V. (SSC)

Oertlisol bestaat uit 3 belangrijke elementen :

- zonnepanelen
- zonneboiler
- zonnestation (regeling, pomp, expansievat en veiligheidsgroep)

Via een gesloten kring met een glycol-water mengsel worden de zonnepanelen verbonden met warmtewisselaar van het buffervat.

De zonne-energie die wordt geabsorbeerd door de zonnepanelen, verwarmt de kring met het glycol-water mengsel. Als dit mengsel door de warmtewisselaar stroomt van de zonneboiler, stijgt de temperatuur van het C.V.-water. De productie van het sanitair warmwater wordt instant gewaarborgd door de S.W.W.-wisselaar die in het verwarmingswater van de zonneboiler is aangesloten.



<b>Zonnesystemen voor sanitair warmwaterproductie CESI</b>	<b>p 100</b>
<b>Zonnesystemen voor sanitair warmwaterproductie SSC</b>	<b>p 101</b>
<b>Zonnepanelen SUN 270 - SUN 230 - SUN 210</b>	<b>p 102-103</b>
<b>POWERSUN®</b>	<b>p 104</b>
<b>Zonnesystemen OB3S</b>	<b>p 105</b>
<b>OBSB 300 E - OBSP 400 E - OBSP 500 E</b>	<b>p 106</b>
<b>Zonnesystemen OB2S - OB1S</b>	<b>p 107</b>
<b>OBESB 300 E - OBESB 400 E - OBESB 500 E</b>	<b>p 108</b>
<b>Zonnesystemen OB2S.E - OB1S.E</b>	<b>p 109</b>
<b>OECOSUN® 500</b>	<b>p 110</b>
<b>Zonnesystemen OB4S DU 500</b>	<b>p 111</b>
<b>OECOSUN® 750</b>	<b>p 112</b>
<b>Zonnesystemen OB4S DU 750</b>	<b>p 113</b>
<b>DC 750-2 DC 1000</b>	<b>p 114</b>
<b>Zonnesystemen OB4S.DC</b>	<b>p 115</b>
<b>PS 500 / PS 800-2 / PS 1000-2 / PS 1500-2</b>	<b>p 116</b>
<b>Zonnesystemen OB4S.PS</b>	<b>p 117</b>
<b>OBSB 300 / OBSP 400-500 / OBESB 300 tot 500</b>	<b>p 118</b>
<b>OBES 201</b>	<b>p 119</b>
<b>OBS</b>	<b>p 119</b>
<b>Toebehoren voor de zonnepanelen</b>	<b>p 120-122</b>
<b>Regelingen voor zonnepanelen</b>	<b>p 123</b>

## Zonnesystemen








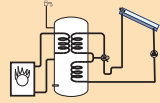

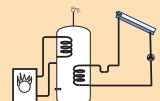

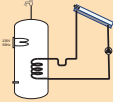




## ZONNESYSTEMEN

### Zonnesystemen voor productie van sanitair warmwater (CESI)

Het gaat hier om zonnesystemen voor sanitair warmwaterproductie met behulp van zonnepanelen. De zon kan tussen 60 en 80% van de energiebehoeften dekken. Voor de rest dient men te beschikken over een mogelijkheid tot bijverwarming wanneer er een tekort is aan zon. Deze bijverwarming kan:

- verzorgd worden door de ketel indien een dergelijke generator in de installatie van de woning voorzien is
- geleverd worden door een bestaande elektrische boiler
- ingebouwd zijn in de zonneboiler : zie voorgestelde oplossingen hieronder.

Voorstelling van de verschillende combinaties boiler/zonnepaneel met hun werkingsprincipe en hun toepassing in functie van het aantal gezinsleden

Zonnesystemen CERTLISOL	Inhoud boiler Liter	Toevoeroppervlakte van de zonnepanelen / Type zonnepaneel						Werkingsprincipe van het systeem
		 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"  ⇒ zie p. 104-105	250	-	-	OB3S 250-4	OB3S 250-5	-	-	
	350	-	-	OB3S 350-4	OB3S 350-5	-	OB3S 350-6	
Type "OB2S" of "OBIS" - met OBSB/OBSP...E  ⇒ zie p. 106-107	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 en OBIS.E - met OBESB...E  ⇒ zie p. 108-109	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	
Aantal gezinsleden								8980FI33A

Noot :






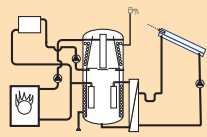

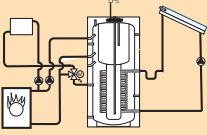

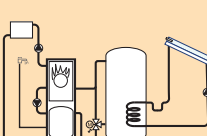

- Systemen OB3S met zonnepanelen SUN 270 of SUN 230
- Systemen OB2S met zonnepanelen SUN 270 of SUN 230
- Systemen OBIS met zonnepanelen SUN 210

## ZONNESYSTEMEN

### Zonnesystemen voor productie van sanitair warmwater en/of ondersteuning C.V. (SSC)

Het gaat hier om zonnesystemen die kunnen instaan voor de sanitair warmwaterproductie alsook voor de bijverwarming van de woning en/of van een zwembad, met behulp van zonnepanelen. Het oppervlak aan zon-

nepanelen dat moet worden gebruikt, is aanzienlijk. Daarom moet in eerste instantie worden nagegaan of de vereiste plaats voor deze panelen beschikbaar is.

Zonnesystemen CERTLISOL			Toevoeropervlakte van de zonnepanelen / Type zonnepaneel				Weringsprincipe van het systeem
			 7,5 m <sup>2</sup> 3 x SUN 270	 8,5-10 m <sup>2</sup> 4 x SUN 230 of 4 x SUN 270	 13-15 m <sup>2</sup> 6 x SUN 230 of 6 x SUN 270	 17-20 m <sup>2</sup> 8 x SUN 230 of 8 x SUN 270	
Type "OB4S" DU  ⇒ zie p. 112-113	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  ⇒ zie p. 114-115	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  ⇒ zie p. 116-117	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	
Verwamd oppervlak			< 100 m <sup>2</sup>	van 100 tot 130 m <sup>2</sup>	van 130 tot 170 m <sup>2</sup>	> 170 m <sup>2</sup>	8980F134B



# SUN 270 SUN 230 SUN 210



8980Q197

## Vlakke zonnepanelen voor de productie van sanitair warmwater en/of ondersteuning C.V.

### Technische omschrijving:

#### Vlakke zonnepanelen met hoge prestaties:

- **SUN 270, SUN 230** : zonnepanelen met bijzonder fijne afwerking, integreerbaar in het dak
- **SUN 210**: standaard zonnepanelen, enkel geschikt voor montage op dak of terras.
- Vlakke absorptieplaat, met selectieve bekleding, met spiraalvormige mono-tube warmtewisselaar die in staat voor een volledige en continue bevoeiing van het paneel.
- Beperkte energieverliezen dankzij een versteigde (recycleerbare) isolatie.
- Koffer in aluminiumprofielen: donkergrijs gelakt voor SUN 270/SUN 230 met sluitplaat achteraan.
- Bovenafwerking in veiligheidsglas met hoge transparantie.
- Zonnepanelen SUN 270/230: retourleiding ingebouwd in het zonnepaneel voor de aansluiting van het paneel via één enkele zijde.

- Specifieke montagesystemen, hydraulische aansluitkits voor zonnepanelen en verbindingskiten tussen 2 panelen beschikbaar als optie.
- De zonnepanelen kunnen zowel horizontaal als verticaal worden gemonteerd zowel op dak als terras. De zonnepanelen SUN 270/SUN 230 kunnen bovendien worden ingebouwd in het dak.

### Werkingscondities

Werkingscondities:

Werkingsdruk: 3 bar

Max. werkdruk: 6 bar

Max. werkingstemp.: 120 °C

Stagnatietemperatuur:

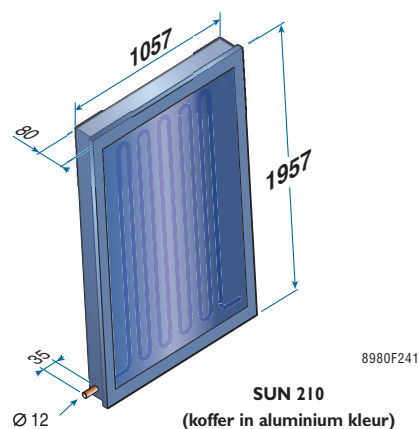
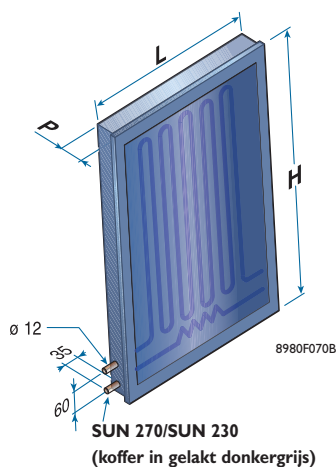
- SUN 270: 210 °C

- SUN 230 en SUN 210: 180 °C

### Afmetingen

#### Afmetingen SUN 270/230

Type	Afmetingen (in mm)		
Type	H	L	P
SUN 270	2152	1252	98
SUN 230	2040	1140	98



### Kenmerken van de zonnepanelen SUN

CERTLISOL		SUN 270	SUN 230	SUN 210
Totale oppervlakte (A <sub>G</sub> )	m <sup>2</sup>	2,70	2,32	2,06
Oppervlakte absorptieplaat (A <sub>A</sub> )	m <sup>2</sup>	2,52	2,14	1,90
Oppervlakte toevoer (A <sub>A</sub> )	m <sup>2</sup>	2,51	2,13	1,91
Absorptiefactor (α)		95 +/- 1	95 +/- 1	95 +/- 2
Emissiviteit (ε)		5 +/- 1	5 +/- 1	5 +/- 2
Aanbevolen debiet met 4 zonnepanelen in serie	l/h.m <sup>2</sup>	55 (2,5 l/min)	55 (2,5 l/min)	55 (2,5 l/min)
Drukverlies in "low flow" met 4 zonnepanelen in serie	mbar	260	230	210
Drukverlies in "high flow" met 4 zonnepanelen in serie	mbar	600	520	470
Volume aan vloeistof (warmtewisselaar + retourleiding)	l	2,14	1,55	1,60
Optisch rendement (η <sub>0</sub> )	%	80	80	77
Coëfficiënt transmissieverliezen a <sub>1</sub>	W/m <sup>2</sup> .K	3,98	3,98	4,0
Hydraulische aansluitingen	Cu.. mm	12	12	12
Aanbevolen warmtegeleidende vloeistof		Mengsel water/glycol	Mengsel water/glycol	Mengsel water/glycol
Netto gewicht	kg	54,5	44,5	40

OMSCHRIJVING	COLLO Nr.	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	Aantal zonnepanelen voor montage						
				Verticaal naast elkaar of horizontaal boven elkaar				Horiz. naast elkaar		
				2	3	4	5	2	3	1
<b>Kit voor profielkoppeling</b>	EG307	251977	<b>24</b>					1	2	
<b>Verankeringssijzers voor montage op dak volgens type pan:</b>										
Klassieke pan (alu)	EG 311	4 stuks	<b>80</b>		2	1		2	3	1
Klassieke pan (inox)	EG 313	4 stuks	<b>115</b>	1		1	2			
Platte pan (alu)	EG 315	6 stuks								
Platte pan (inox)	EG 316	6 stuks								
Golfplaat (alu)	EG 317	6 stuks								
Golfplaat (inox)	EG 318	6 stuks								
Leiendak (alu)	EG 319	6 stuks								
Leiendak (inox)	EG 320	6 stuks								
<b>Kit schroefbouts (tire-fonds) voor platte daken</b>										
6 stuks	EG94	251935	<b>204</b>	1		2	1		2	1
8 stuks	EG95	251936	<b>249</b>		1		1	1		
<b>Richtbare steunen met sterversteking (voor montage op terras)</b>										
3 steunen met sterversteking voor 2 zonnepanelen, verticale montage	EG358	89807358	<b>235</b>	1	1	1				
3 steunen zonder sterversteking voor 2 zonnepanelen, verticale montage	EG359	89807359	<b>201</b>		1	1				
2 steunen voor 1 zonnepaneel, horizontale montage (SUN 270/SUN 230 of SUN 210)	EG325	89807325	<b>135</b>					2	3	

(1) te kiezen in functie van het type dak

LIJST EN PRIJZEN EXCL.BTW VAN DE COLLI NODIG VOOR ZONNESYSTEMEN TOT 4 ZONNEPANELEN

OMSCHRIJVING	COLLO Nr.	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	Aantal zonnepanelen voor montage									
				Verticaal naast elkaar of horizontaal				Horiz. naast elkaar		Vert. of Hor.			
				2	3	4	5	2	3	1			
<b>KITS "DAK":VOLLEDIG SET ZONNEPANELEN</b>													
⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing) : <b>IT</b> Deze kit bestaat uit: zonnepanelen SUN 270/SUN 230, toebehoren voor hydraulische aansluiting, module voor dakinbouw en voeler zonnepaneel													
verticaal geleverd		Kit 4 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 230, IT	EC528 100007876	<b>3.091</b>									
		Kit 5 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 270, IT	EC531 100007879	<b>3.421</b>									
		Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, IT	EC529 100007877	<b>4.555</b>									
		Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, IT	EC532 100007880	<b>5.109</b>									
		Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, IT	EC530 100007878	<b>6.078</b>									
		Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, IT	EC533 100007881	<b>6.743</b>									
⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>OD</b> Deze kit bestaat uit: zonnepanelen SUN 270/SUN 230 of SUN 210, toebehoren voor hydraulische aansluiting, profielen voor montage op dak of op terras en voeler zonnepaneel. <b>De verankeringssijzers voor montage op dak of de terrassteunen moeten afzonderlijk worden besteld (zie hieronder)</b>													
verticaal geleverd		Met zonnepanelen SUN 270/230	Kit 4 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 230, ST	EC518 100007866	<b>2.315</b>								
			Kit 5 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 270, ST	EC521 100007869	<b>2.591</b>								
			Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, ST	EC519 100007867	<b>3.370</b>								
			Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, ST	EC522 100007870	<b>3.841</b>								
			Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, ST	EC520 100007868	<b>4.485</b>								
			Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, ST	EC523 100007871	<b>5.037</b>								
verticaal geleverd		Met zonnepanelen SUN 210	Kit 4 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 210, ST	EC524 100007872	<b>1.897</b>								
			Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 210, ST	EC525 100007873	<b>2.743</b>								
			Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 210, ST	EC526 100007874	<b>3.648</b>								
			Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 5 x SUN 210, ST	EC527 100007875	<b>4.478</b>								
		⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): <b>IT</b> Deze kit bestaat uit: zonnepanelen SUN 270/SUN 230, toebehoren voor hydraulische aansluiting, module voor dakinbouw en voeler zonnepaneel											
		horizontaal geleverd		Kit 4 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 230, IT	EC589 100009331	<b>3.091</b>							
Kit 5 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 270, IT	EC586 100009308			<b>3.421</b>									
Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, IT	EC590 100009332			<b>4.555</b>									
Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, IT	EC587 100009309			<b>5.109</b>									
Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, IT	EC591 100009333			<b>6.078</b>									
Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, IT	EC588 100009330			<b>6.743</b>									
⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>OD</b> Deze kit bestaat uit: zonnepanelen SUN 270/SUN 230 of SUN 210, toebehoren voor hydraulische aansluiting, profielen voor montage op dak of op terras en voeler zonnepaneel. <b>De verankeringssijzers voor montage op dak of de terrassteunen moeten afzonderlijk worden besteld (zie hieronder)</b>													
horizontaal geleverd		Kit 4 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 230, ST	EC583 100009305	<b>2.315</b>									
		Kit 5 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 2 x SUN 270, ST	EC580 100009302	<b>2.591</b>									
		Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, ST	EC584 100009306	<b>3.370</b>									
		Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, ST	EC581 100009303	<b>3.841</b>									
		Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, ST	EC585 100009307	<b>4.485</b>									
		Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, ST	EC582 100009304	<b>5.037</b>									
<b>VLAKKE ZONNEPANELEN PER EENHEID</b> (leverbaar op palet met meerdere eenheden)													
	Zonnepaneel SUN 230	EG446 100008005	<b>864</b>	}	2	3	4	5	2	3	1		
	Zonnepaneel SUN 270	EG445 100008004	<b>992</b>										
	Zonnepaneel SUN 210	EG447 100008006	<b>714</b>										
<b>TOEBEHOREN HYDRAULISCHE AANSLUITING</b>													
	Hydraulische basisaansluitingskit voor 2 zonnepanelen	EG305 89807305	<b>175</b>										
	Verbindingskit tussen 2 zonnepanelen	EG306 89807306	<b>16</b>		2	3	4						
	Hydraulische aansluitingskit voor 2 zonnepanelen, montage horizontaal naast elkaar	EG308 89807308	<b>175</b>										
	Uitbreidingskit voor 1 zonnepaneel, montage horizontaal naast elkaar	EG309 89807309	<b>105</b>										
<b>KIT VOOR DAKINBOUW (verticale montage incl. profielen, aluminium bak en afwerkingskit voor zonnepanelen)</b>													
	Volledige inbouwkit voor klassieke pannen 2 x SUN 230	100006823	<b>1.126</b>	}									
	Volledige inbouwkit voor klassieke pannen 2 x SUN 270	100006821	<b>1.200</b>										
	Uitbreidingskit voor 1x bijkomend SUN 230	100006822	<b>584</b>										
	Uitbreidingskit voor 1x bijkomend SUN 270	100006820	<b>624</b>										
	Kit accessoires voor integratie in platte dakpannen	EG425 100007882	<b>185</b>										
<b>KIT VOOR DAKOPBOUW EN MONTAGE OP TERRAS</b>													
	Kit profielen voor 1x SUN 230 verticale montage	EG449 100008008	<b>175</b>	}	2	3	4	5					
	Kit profielen voor 1x SUN 270 verticale montage	EG448 100008007	<b>185</b>										
	Kit profielen voor 1x SUN 210 verticale montage	EG450 100008009	<b>116</b>										
	Kit profielen voor 1x SUN 210 of SUN 270/SUN 230 horizontale montage	EG310 89807310	<b>171</b>										
aan te vullen met kits voor profielkoppelingen, verankeringssijzers of kit schroefbouten of richtbare steunen - zie overliggende pagina.													
<b>OPTIES</b> : Set van 4 handgrepen voor transport zonnepanelen SUN 270/230		EG349 89807349	<b>125</b>										

## Zonneboiler voor de productie van sanitair warmwater van 250 en 350 liter (CESI)



8980Q224

### Afmetingen POWERSUN 250 - 350

Type	Afmetingen (in 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

### Afmetingen

- ① Uitgang s.w.w. G 3/4
- ② Ingang warmtewisselaar zonnecring Ø 18mm
- ③ Aansluiting sanitaire omloopkring G 3/4
- ④ Toevoer s.k.w. G I
- ⑤ Uitgang warmtewisselaar zonnecring Ø 18mm
- ⑥ Leegloop G I
- ⑨ Ingang primaire kring (ketel) R I
- ⑩ Uitgang primaire kring (ketel) R I
- ⑪ Afloop veiligheidsklep Ø 20mm (primaire zonnecring)

- (I) Regelbare voetjes van 19 tot 29mm
- R : Buitendraad
- G : Cilindrische buitendraad (afdichting met platte dichting)

### Technische omschrijving

- Zonneboiler voor de productie van sanitair warmwater, bruikbaar in zonne-installaties met een oppervlak aan zonnepanelen tot 6,5 m<sup>2</sup> voor POWERSUN 350 of 4.5 m<sup>2</sup> voor POWERSUN 250. Uitgerust met een warmtewisselaar die op de ketel is aangesloten en met 2 zonnewarmtewisselaars. Door de boiler te gebruiken in combinatie met de zonnepanelen SUN, en dankzij het autonoom en intelligent zonnestation dat in de boiler is ingebouwd, zal de zonne-installatie steeds in de gunstigste boilerzone draaien. Dankzij de 3de warmtewisselaar in het bovenste deel van de boiler kan onmiddellijk warmwater bekomen worden en kan de toevoer van bijkomende energie door de ketel beperkt worden.

- De boiler POWERSUN is standaard vooruitgerust met alle componenten die voor de aansluiting en de sturing van een zonne-installatie vereist zijn, namelijk: afsluitkranen met terugslagklep, pompgroep, luchtscheider met manuele ontluchting, expansievat, veiligheidsgroep, manometer, vul- en aflaatopening, (sanitair) thermostatische mengkraan en elektrische weerstand.

- Alle hydraulische aansluitingen gebeuren achteraan en worden uitgevoerd met het "Plug and Heat-system"

dat bijdraagt tot een bijzonder snelle en vlotte indienststelling.

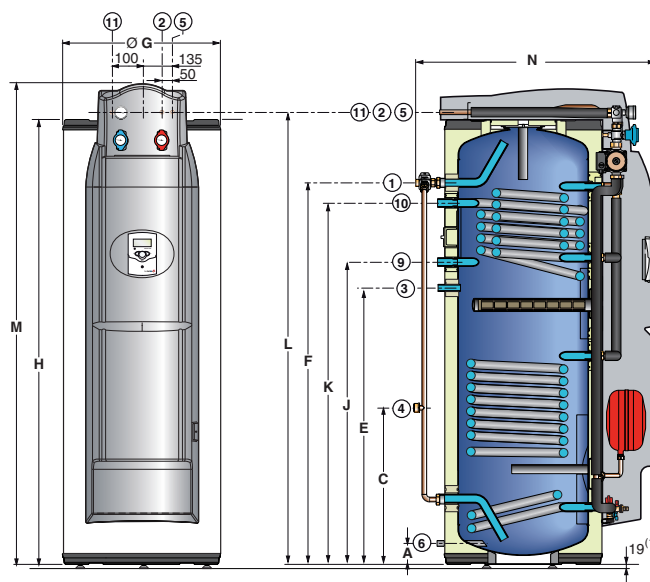
- Ingebouwde regeling Cetrosol B<sup>®</sup>, concept "matched flow" met omkeerregeling van de 2 zonnecringen
- Tank in geëmailleerd staal
- Warmtewisselaars in gladde buis 3/4", geëmailleerd aan de buitenkant
- 50 mm isolatie van ingespoten polyurethaanschuim zonder CFK
- Kunststof afschermkap.

### Verpakking 1 collo

### Werkingscondities

Max. werkdruk:

- primaire kring (warmtewisselaar ketel): 10 bar
  - secundaire kring (kuip): 10 bar
  - zonnecring (warmtewisselaar zonnecring) : POWERSUN 350 : 10 bar  
POWERSUN 250 : 10 bar
- Max. werkingstemperatuur:
- primaire kring: 95° C
  - secundaire kring: 90° C
  - zonnecring: 120° C



8980F143B

### Technische kenmerken

POWERSUN		350		250	
		C.V.kring	zonnecring	C.V.kring	zonnecring
Volume gedeelte C.V.	L	127	-	105	-
Volume zonne-energie gedeelte	L	-	223	-	145
Inhoud warmtewisselaar	L	4,3	2,4 (bov. wisselaar)/3,9 (ond. wisselaar)	4,3	2,3 (bov. wisselaar)/3,6 (ond. wisselaar)
Warmtewisseloppervlak	m <sup>2</sup>	0,72	0,48 (bov. wisselaar)/0,96 (ond. wisselaar)	0,64	0,48 (bov. wisselaar)/0,86 (ond. wisselaar)
Debiet warmtewisselaar	m <sup>3</sup> /h	2,0	0,5	2,0	0,5
Waterzijdig drukverlies	mbar	35	-	33	-
Toevoertemperatuur	° C	80	50 70	80	50 70
Uitgewisseld vermogen (1) (2)	kW	21	1,8 (bov. wisselaar)/ 6,4 (bov. wisselaar)/ 3,0 (ond. wisselaar) 10,3 (ond. wisselaar)	21	1,4 (bov. wisselaar)/ 2,4 (bov. wisselaar)/ 5,6 (ond. wisselaar) 9,0 (ond. wisselaar)
Uurdebiet bij Δt = 30 K (1) (2)	L/h	515	-	515	-
Debiet in 10min bij Δt = 30 K					
(op volume ondersteuning C.V.) (1) (2)	L/10 min.	230	-	190	-
Onderhoudsverbruik bij Δt = 45 K	kWh/24 h	1,95	-	1,67	-
Ondersteuning elektrische weerstand					
Volume ondersteuning C.V.	L	160	-	130	-
Volume ondersteuning zonnecring	L	190	-	120	-
Vermogen elektrische ondersteuning	kW	3	-	2,4	-
Watervol. beschikbaar aan 40°C bij nachtverwarming (3)	l	280	-	200	-
Watervolume beschikbaar aan 40°C bij nachtverwarming + 2u dagverwarming (3)	L	480	-	360	-
Opwarmtijd elektrisch van 15 tot 60°C	h	2h50	-	2h50	-
Gewicht (leeg)	kg	193	-	170	-

(1) Temp.koud water: 10°C, primaire toevoer bij 80°C, primair debiet 2 m<sup>3</sup>/h. (2) Waardes gemeten op bijverwarmd volume. (3) koud water 15°C, opslagtemp. 60°.





## ZONNESYSTEMEN

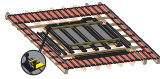





De systemen **CERTLISOL OB3S** zijn beschikbaar in volgende uitvoeringen:

- Ofwel 1 volledige kit op 1 palet met:
  - zonnepanelen met voeler, toebehoren voor hydraulische aansluiting, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringsijzers alu voor klassieke pannen meegeleverd)
  - mixte zonneboiler POWERSUN met elektrische ondersteuning
  - 1 vat warmtegeleidende vloeistof type LS

- Ofwel in 2 installatiekits "dak" en "kelder" met:
  - kit "dak": zonnepanelen met voeler, toebehoren voor hydraulische aansluiting, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringsijzers moeten afzonderlijk worden besteld)
  - kit "kelder": zonneboiler (aan te vullen met warmtegeleidende vloeistof, afzonderlijk te bestellen)

TYPE SYSTEEM		COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB3S		
					...-4	...-5	...-6
Volledige installatie in 1 kit)	<b>Volledige kit voor dakinbouw (IT)</b>						
	 - CESI OB3S 250-4 IT	EC568	I00008131	<b>5.870</b>			
	- CESI OB3S 350-5 IT	EC569	I00008132	<b>6.418</b>			
	of						
	<b>Volledige kit voor dakopbouw (ST)</b>						
	 - CESI OB3S 250-4 ST	EC566	I00008119	<b>5.209</b>			
	- CESI OB3S 350-5 ST	EC567	I00008130	<b>5.703</b>			

TYPE SYSTEEM		COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB3S		
					...-4	...-5	...-6
Installatie in 2 kits "dak" en "kelder"	<b>Kit "dak": volledig set zonnepanelen</b>						
	⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): <b>IT</b>						
	 Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 230	EC528	I00007876	<b>3.091</b>			
	Kit 5 m² zonnepanelen of 2 x SUN 270	EC531	I00007879	<b>3.421</b>			
	Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 230	EC529	I00007877	<b>4.555</b>			
	<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakinbouw</b>			€	<b>3.091</b>	<b>3.421</b>	<b>4.555</b>
	⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>ST</b>						
	 Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 230	EC518	I00007866	<b>2.315</b>			
	Kit 5 m² zonnepanelen of 2 x SUN 270	EC521	I00007869	<b>2.591</b>			
	Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 230	EC519	I00007867	<b>3.370</b>			
aan te vullen met:							
Verankeringsijzers voor montage op dak volgens type pan:							
Klassieke pan (alu)	Klassieke pan (inox)	Platte pan (inox)	Golfplaat (inox)	Leiendak (inox)			
EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 stuks (I)		2
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 stuks (I)		
							
of							
voor montage op terras, 3 steunen met sterversteking		EG358	89807358	<b>235</b>			2
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakopbouw</b>				€	<b>2.430</b>	<b>2.706</b>	<b>3.530</b>
<b>montage op terras</b>				€	<b>2.550</b>	<b>2.826</b>	<b>3.840</b>
<b>KIT "kelder": zonneboiler</b>							
 Zonneboiler POWERSUN 250	EC360	I00008208	<b>2.650</b>				
Zonneboiler POWERSUN 350	EC359	I00008206	<b>2.868</b>				
aan te vullen met :							
warmtegeleidende vloeistof type LS		EG100	251955	<b>129</b>			2
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "kelder",</b>	met POWERSUN 250 :			€	<b>2.779</b>	<b>2.779</b>	-
	met POWERSUN 350 :			€	<b>2.997</b>	<b>2.997</b>	<b>3.126</b>

Levering kit "dak" horizontaal transport zie p. 103

Belangrijk : voor bijkomende opties zoals " DUO-TUBES ", aansluitingen.... zie p. 122

(I) te kiezen in functie van het type dak

# PERFECTSUN

## OBSB 300 E

## OBSP 400 E

## OBSP 500 E

## Zonneboiler

### 300 tot 500 liter met hydraulische ondersteuning voor productie van sanitair warmwater (CESI)



### Afmetingen OBSB/P

Type	Afmetingen (in 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

### Afmetingen

- ① Uitgang s.w.w. G 3/4
- ② Ingang warmtewisselaar zonnekring Ø 18mm
- ③ Sanitaire omloopkring G 3/4
- ④ Toevoer s.k.w. G I
- ⑤ Uitgang warmtewisselaar zonnekring Ø 18mm
- ⑥ Leegloop G I
- ⑨ Ingang primaire kring (ketel) R I
- ⑩ Uitgang primaire kring (ketel) R I
- ⑪ Afloop veiligheidsklep Ø 20mm (primaire zonnekring)
- ⑫ Warmwater voeler
- (I) regelbare voetjes van 19 tot 29mm
- R : buitendraad
- G : cilindrische buitendraad (afdichting met platte dichting)

### Technische omschrijving

- Onafhankelijke sanitair warmwater boilers met 2 warmtewisselaars:
  - onderste warmtewisselaar wordt op de zonne-installatie aangesloten
  - bovenste warmtewisselaar wordt aangesloten op een conventioneel verwarmingssysteem voor de bijkomende opwarming via de ketel.
- De boiler is standaard vooruitgerust met alle nodige componenten voor een zonne-installatie: afsluitkranen met terugslagklep, pompgroep, luchtafscieder met manuele ontluchting, expansievat, veiligheidsgroep, manometer, vul- en leegloopkraan en sanitaire thermostatische mengkraan.
- Alle hydraulische aansluitingen gebeuren aan de achterzijde met een "Plug and Heat system".
- Ingebouwde zoneregeling OETROSOLA®, met geïntegreerd "matched flow"
- Tank in geëmailleerd staal

- Warmtewisselaar in gladde buis 3/4", geëmailleerd aan de buitenzijde
- 70mm isolatie van ingespoten polyurethaanschuim zonder CFK
- Kunststof afschermkap

### Verpakking 1 collo

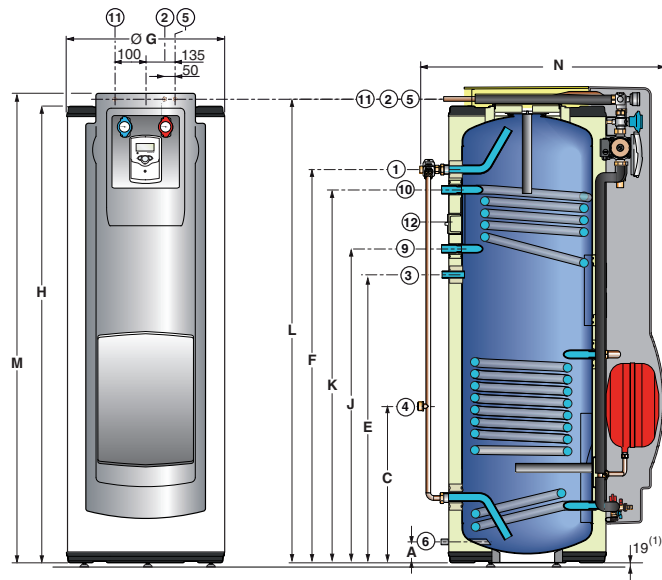
### Werkingscondities

Max.werkstemperatuur:

- primaire kring (warmtewisselaars): 95°C
- secundair (kuip): 90°C

Max. werkdruk:

- primaire kring (warmtewisselaars): 10 bar
- secundair (kuip):
- OBSP 300 E: 7 bar
- OBSP 400/500 E: 10 bar



OE\_8980F271A

### Technische kenmerken

Model PERFECTSUN		OBSB 300 E		OBSP 400 E		OBSP 500 E	
Inhoud boiler	L	300		370		500	
Volume CV-gedeelte	L	104		132		183	
Volume gedeelte zonne-energie	L	196		238		317	
Warmtewisselaar		onder (zonnekr)	boven (ketel)	onder (zonnekr)	boven (ketel)	onder (zonnekr)	boven (ketel)
Inhoud warmtewisselaar	L	8,9	4,3	8,9	4,9	11,1	4,9
Primair debiet	m <sup>3</sup> /h	2		2		2	
Toevoertemperatuur	°C	80		80		80	
Uitgewisseld vermogen (1)(2)	kW	21		23		23	
Uurdebiet bij Δt = 30 K	L/h	515		565		565	
Debiet 10min bij Δt = 30 K (1)(3)	L/10 min	190		240		335	
Afkoelingsconstante	Wh/j.°C.l	0,20		0,19		0,15	
Gewicht bij levering	kg	205		310		345	

(1) Temp.koud water: 10°C, temp. s.w.w.: 45°C, primaire toevoer bij 80°C, primair debiet 2 m<sup>3</sup>/h. (3) Temp. s.w.w. 40°C, Opslagtemp. s.w.w. 65°C; waardes enkel gemeten op bijverwarmd volume.

## ZONNESYSTEMEN

De systemen CERTLISOL OB2S en OB1S zijn

beschikbaar in volgende uitvoeringen:

• Ofwel 1 volledige kit op 1 palet met:

- zonnepanelen met voeler, toebehoren voor hydraulische aansluiting, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringsijzers alu voor klassieke pannen meegeleverd)

- zonneboiler met twee warmtewisselaars OBSB 300E

- 1 vat warmtegeleidende vloeistof type LS

• Ofwel in 2 installatiekits "dak" en "kelder" met:

- kit "dak": zonnepanelen met voeler, toebehoren voor

hydraulische aansluiting, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringsijzers moeten afzonderlijk worden besteld)

- kit "kelder": zonneboiler met twee warmtewisselaars OBSB 300 E, OBSP 400 E of OBSP 500 E (aan te vullen met warmtegeleidende vloeistof, afzonderlijk te bestellen)



8980Q225

TYPE SYSTEEM		COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB2S	CERTLISOL OB1S
Volledige installatie in 1 kit)	<b>Volledige kit voor dakinbouw (IT)</b>					
	- CESI OB2S 300-4 IT	EC572	100008135	<b>5.332</b>		
	- CESI OB2S 300-5 IT	EC573	100008136	<b>5.662</b>		
	of					
Volledige installatie in 2 kits "dak" en "kelder"	<b>Volledige kit voor dakopbouw (ST)</b>					
	- CESI OB2S 300-5 ST	EC570	100008133	<b>4.947</b>		
	- CESI OB1S 300-4 ST	EC575	100008138	<b>4.253</b>		

TYPE SYSTEEM		COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB2S	CERTLISOL OB1S	
Levering kit "dak" horizontaal transport zie p. 103	<b>Kit "dak": volledige set zonnepanelen</b>						
	⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): <b>IT</b>						
	Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 230 IT	EC528	100007876	<b>3.091</b>			
	Kit 5 m² zonnepanelen of 2 x SUN 270 IT	EC531	100007879	<b>3.421</b>			
	Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 230 IT	EC529	100007877	<b>4.555</b>			
	<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakinbouw</b>			<b>€ 3.091</b>	<b>3.421</b>	<b>4.555</b>	<b>-</b>
	⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>ST</b>						
	Met zonnep. SUN 270 Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 230 ST	EC518	100007866	<b>2.315</b>			
	Kit 5 m² zonnepanelen of 2 x SUN 270 ST	EC521	100007869	<b>2.591</b>			
	Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 270 ST	EC519	100007867	<b>3.370</b>			
Met zonnep. SUN 210 Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 210 ST	EC524	100007872	<b>1.897</b>				
Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 210 ST	EC525	100007873	<b>2.743</b>				
Installatie in 2 kits "dak" en "kelder"	aan te vullen met:						
	Verankeringsijzers voor montage op dak volgens type pan						
	Klassieke pan (alu)	Klassieke pan (inox)	Platte (inox)	Golfplaat (inox)	Leiendak (inox)		
	EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 stuks	(I)
	EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 stuks	(I)
	of						
	voor montage op terras, 3 steunen met sterversteking	EG358	89807358	<b>235</b>			2
	<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakopbouw</b>			<b>€ 2.430</b>	<b>2.706</b>	<b>3.530</b>	<b>2.012</b>
	<b>montage op terras</b>			<b>€ 2.550</b>	<b>2.826</b>	<b>3.840</b>	<b>2.132</b>
<b>2.903</b>	<b>3.213</b>						
<b>KIT "kelder": zonneboiler</b>							
	Zonneboiler met twee warmtewisselaars						
OBSB 300 E	EC353	100008198	<b>2.112</b>				
OBSP 400 E	EC356	100008200	<b>2.781</b>				
OBSP 500 E	EC358	100008201	<b>3.039</b>			-	
aan te vullen met:							
warmtegeleidende vloeistof type LS	EG100	251955	<b>129</b>			2	
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "kelder",</b>	met OBSB 300 E :		<b>€ 2.241</b>	<b>2.241</b>	<b>2.370</b>	<b>2.241</b>	
	met OBSP 400 E :		<b>€ 2.910</b>	<b>2.910</b>	<b>3.039</b>	<b>2.910</b>	
	met OBSP 500 E :		<b>€ 3.168</b>	<b>3.168</b>	<b>3.297</b>	<b>-</b>	
						<b>3.297</b>	

Belangrijk : voor bijkomende opties zoals " DUO-TUBES ", aansluitingen.... zie p. 122

(I) te kiezen in functie van het type dak



# PERFECTSUN OBESB 300 E OBESB 400 E OBESB 500 E

## Zonneboilers OERTLISOL van 300 tot 500 l met elektrische ondersteuning voor sanitair warmwater productie (CESI)



8980Q223

### Afmetingen OBESB

Type	Afmetingen (in 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

### Afmetingen

- ① Uitgang s.w.w. G 3/4
- ② Ingang warmtewisselaar zonnecring Ø 18mm
- ③ Sanitaire omloopkring R 3/4
- ④ Toevoer s.k.w. G I
- ⑤ Uitgang warmtewisselaar zonnecring Ø 18mm
- ⑥ Leegloop G I
- Ⓜ Afloop veiligheidsklep Ø 20mm (primaire zonnecring)

- (I) Regelbare voetjes van 19 tot 29mm
- R : Buitendraad
- G : Cylindrische buitendraad (afdichting met platte dichting)

### Technische omschrijving

- Onafhankelijke sanitair warmwater boiler, met hoge prestaties en voorzien van één warmtewisselaar voor aansluiting op de zonne-installatie
- Standaard voorzien van een elektrische weerstand voor ondersteuning van het s.w.w.

De boiler is standaard vooruitgerust met alle nodige componenten voor een zonne-installatie: afsluitkranen met terugslagklep, pompgroep, luchtafscieder met manuele ontluchting, expansievat, veiligheidsgroep, manometer, vul- en leegloopkraan en sanitaire thermostatische mengkraan.

- Alle hydraulische aansluitingen gebeuren aan de achterzijde met een "Plug and Heat system".
- Ingebouwde zoneregeling OETROSOLA®, met geïntegreerd "matched flow"
- Tank in geëmailleerd staal

- Warmtewisselaar in gladde buis 3/4", geëmailleerd aan de buitenzijde
- 50mm isolatie van ingespoten polyurethaanschuim zonder CFK
- Kunststof afschermkap

### Verpakking 1 collo

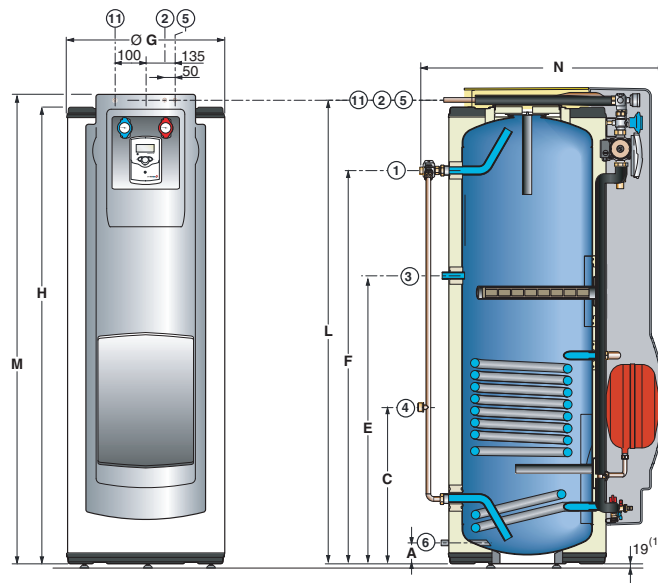
### Werkingscondities

Max.werkingstemperatuur:

- primaire kring (warmtewisselaar): 95°C
- secundair (kuip): 90°C

Max. werkingdruk:

- primaire kring (warmtewisselaar): 10 bar
- secundair (kuip): 7 bar



8980F272

### Technische kenmerken

Model PERFECTSUN		OBESB 300 E	OBESB 400 E	OBESB 500 E
Inhoud boiler	L	300	370	500
Volume elektrisch gedeelte	L	130	160	210
Volume gedeelte zonne-energie	L	170	210	290
Inhoud warmtewisselaar	L	8,9	8,9	11,1
Vermogen elektrische bijverwarming	kW	2,4	3	3,5
Watervolume beschikbaar aan 40°C bij nachtverwarming (3)	L	230	380	370
Watervolume beschikbaar aan 40°C bij nachtverwarming + 2u dagverwarming (3)	L	380	480	600
Opwarmtijd elektrisch (van 15 tot 60°C)	h	2h50	2h50	3h10
Afkoelingsconstante	Wh/j,°C.L	0,20	0,19	0,15
Gewicht bij levering	kg	175	280	315

(1) Temp.koud water: 10°C (2) temp. s.w.w.: 45°C (3) Temp. koud water 15°C, opslagtemp. s.w.w. 60°C ; waarden enkel gemeten op bijverwarmd volume.

## ZONNESYSTEMEN

De systemen **OB2S.E** en **OB1S.E CERTLISOL** zijn beschikbaar in volgende uitvoeringen:

• Ofwel 1 volledige kit op 1 palet met:

- zonnepanelen met voeler, toebehoren voor hydraulische aansluiting, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringsijzers alu voor klassieke pannen meegeleverd)
- zonneboiler OBESB 300E
- 1 vat warmtegeleidende vloeistof type LS

• Ofwel in 2 installatiekits "dak" en "kelder" met:

- kit "dak": zonnepanelen met voeler, toebehoren voor hydraulische aansluiting, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringsijzers moeten afzonderlijk worden besteld)
- kit "kelder": zonneboiler OBESB 300 E, OBESB 400 E of OBESB 500 E (aan te vullen met warmtegeleidende vloeistof, afzonderlijk te bestellen)



8980Q225

TYPE SYSTEEM		COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB2S.E	CERTLISOL OB1S.E						
(Volledige installatie in 1 kit)	<b>Volledige kit voor dakinbouw (IT)</b> - CESI OB2S.E 300-5 IT	EC574	I00008137	<b>5.662</b>								
	of <b>Volledige kit voor dakopbouw (ST)</b> - CESI OB2S.E 300-5 ST - CESI OB1S.E 300-4 ST	EC571 EC576	I00008134 I00008139	<b>4.947</b> <b>4.253</b>								
TYPE SYSTEEM		COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB2S.E	CERTLISOL OB1S.E						
Installatie in 2 kits "dak" en "kelder"	<b>Kit "dak": volledige set zonnepanelen</b> ⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): <b>IT</b> Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 230 IT Kit 5 m² zonnepanelen of 2 x SUN 270 IT Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 230 IT	EC528 EC531 EC529	I00007876 I00007879 I00007877	<b>3.091</b> <b>3.421</b> <b>4.555</b>	   							
	<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakinbouw</b>				€ 3.091	3.421	4.555	-	-			
		⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>ST</b> met zonnep. SUN 270 Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 230 ST Kit 5 m² zonnepanelen of 2 x SUN 270 ST Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 230 ST met zonnep. SUN 210 Kit 4 m² zonnepanelen of 2 x SUN 210 ST Kit 6 m² zonnepanelen of 3 x SUN 210 ST	EC518 EC521 EC519 EC524 EC525	I00007866 I00007869 I00007867 I00007872 I00007873	<b>2.315</b> <b>2.591</b> <b>3.370</b> <b>1.897</b> <b>2.743</b>	       						
	aan te vullen met: Verankeringsijzers voor montage op dak volgens type pan Klasseke pan (alu) EG 311 Klasseke pan (inox) EG 313 Platte (inox) EG 315 Golfplaat (inox) EG 317 Leidendak (inox) EG 319 4 stuks (I) EG 312 EG 314 EG 316 EG 318 EG 320 6 stuks (I)							2	2			
	of voor montage op terras, 3 steunen met sterversteking				EG358	89807358	<b>235</b>			2		2
	<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakopbouw</b>				€ 2.430	2.706	3.530	2.012	2.903			
	<b>montage op terras</b>				€ 2.550	2.826	3.840	2.132	3.213			
	KIT "kelder": zonneboiler Bivalente zonneboiler OBESB 300 E OBESB 400 E OBESB 500 E		EC352 EC355 EC357	I00008192 I00008193 I00008194	<b>2.112</b> <b>2.781</b> <b>3.039</b>	   -	   	   	   -	   		
	aan te vullen met: warmtegeleidende vloeistof type LS		EG100	251955	<b>129</b>			2		2		
	<b>PRIJS EXCL. BTW kit "kelder",</b>		met OBESB 300 E :		€ 2.241	2.241	2.370	2.241	2.370			
		met OBESB 400 E :		€ 2.910	2.910	3.039	2.910	3.039				
		met OBESB 500 E :		€ -	3.168	3.297	-	3.297				

Levering kit "dak" horizontaal transport zie p. 103

Belangrijk : voor bijkomende opties zoals "DUO-TUBES", aansluitingen.... zie p. 122

(I) te kiezen in functie van het type dak



NIEUW

8980Q219

### Technische omschrijving

- Mixte, multizonale modulaire zonneboilers voor de bereiding van sanitair warmwater en ondersteuning C.V. waarop tot 4 verschillende warmtewisselaars kunnen worden aangesloten.
- Volledig uitgerust, omvat deze boiler functionele modules zoals een buffervat met gestratificeerde temperatuurzones, uitgerust met sproeikoppen en een spiraalvormige, inox warmtewisselaar voor de bereiding van het sanitair warmwater. Het werking-principe van de boiler steunt op de deling in 4 zones: een intelligente oplaadtechniek, gebaseerd op het principe van thermosifon, stuurt de verschillende zones selectief aan en optimaliseert daardoor het gebruik van de zonne-energie.
- Tank in dik staal
- Hydraulische verbinding ingewerkt met thermostatische mengkraan, zonnestation en expansievat (zon): alle hydraulische aansluitingen gebeuren via de achterzijde.
- Bekleding in gelakte staalplaat, afgewerkt met 4 geïso-

leerde kappen om alle functionele elementen te bedekken

- Geïntegreerde zonregeling Oetrosol Ci met MCDB-functie, om te ontladen via een zwembad en laadpomp voor ondersteunende ketel.
- Diverse hydraulische modules kunnen worden ingebouwd.

### Verpakking 2 colli

### Werkingscondities

Max.werkingsdruk:

- primaire kring (warmtewisselaar): 6 bar
- secundaire kring (kuip): 3 bar
- S.W.W.-kring: 7 bar

Max.werkings temperatuur:

- primaire kring: 110°C
- secundaire kring: 90°C
- S.W.W.-kring: 90°C

### Afmetingen

- Uitgang S.W.W. Rp I  
Thermostatische mengkraan „\_” standaard gemonteerd
- Uitgang Rp I
- Uitgang/toevoer Rp I
- Toevoer S.K.W. Rp I
- Uitgang/toevoer Rp I
- Leegloop Rp I
- Toevoer/vertrek R I
- Ontluchter Rp 3/8
- Vertrek zonnekring Ø 18mm
- Retour zonnekring Ø 18mm
- Uitgang veiligheidsgroep (zonnekring)
- Voelerhuls (S.W.W.)
- Voelerhuls (Buffervat)
- Voelerhuls (zonnepaneel)

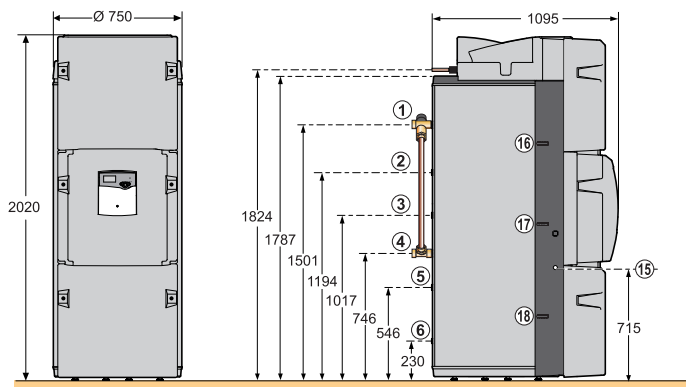
#### Bij montage van hydraulische modules (optie)

- Retour C.V.-kring(en)  
(klemkoppeling Ø 18mm)
- Vertrek C.V.-kring(en)  
(klemkoppeling Ø 18mm)

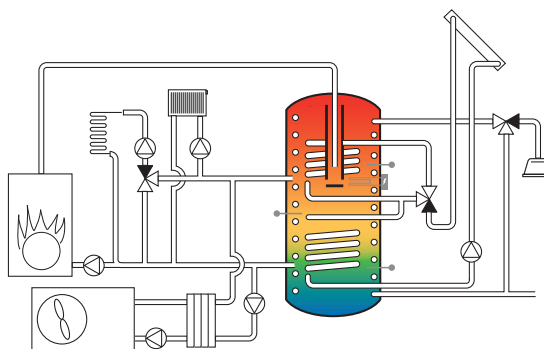
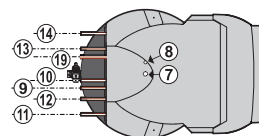
Tank met schuim:  
diameter: Ø 750 mm  
hoogte: 1824 mm  
kanteling (maat): 2100 mm

R: Buitendraad  
Rp: Binnendraad

- - Zone 1: Zone met beschikbaar warmwater
- - Zone 2: Zone voor opwarming van het sww
- - Zone 3: Bufferzone voor aansluiting op de verwarming
- - Zone 4: Retourzone en koud water



8980F265A



8980F276

### Kenmerken van de boilers

ÆCOSUN	DU	500
Oppervlakte panelen die kunnen worden aangesloten	m <sup>2</sup>	13
Inhoud buffervat	L	470
Inhoud S.W.W.-warmtewisselaar	L	27
Inhoud zonne-plate-wisselaar	L	14
Uitwisselingsoppervlakte s.w.w.-warmtewisselaar	m <sup>2</sup>	5
Opslagtemperatuur s.w.w.	°C	55
Temperatuur primaire toevoer	°C	65
Uitgewisseld vermogen bij $\Delta t = 35$ K voor s.w.w.-bereiding (zomer) (1) (2)	kW	56
Uurdebiet bij $\Delta t = 35$ K (zomer) (1) (2)	L/h	1375
Debiet in 10 min. bij $\Delta t = 30$ K (1) (2)	L/10 min	170
Debiet in 10 min. bij $\Delta t = 30$ K met elektrische ondersteuning (3)	L/10 min	140
Afkoelingsconstante	Wh/24h.K.L	0,15
Netto gewicht	kg	308

Prestaties S.W.W. opgegeven zonder toevoeging zonne-energie (zone zonne-energie op 10°C).

(1) Temp.S.K.W.: 10°C, temp.primaire toevoer = opslagtemp.sanitair + 10 K, retour op ref.punt (2) Primaire debiet: 2 m<sup>3</sup>/h. (3) Temp.S.K.W.: 10°C



## ZONNESYSTEMEN SSC



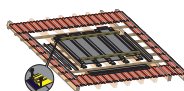







8980Q219

De systemen **CERTLISOL OB4S DU 500** worden geleverd in 2 kits:

- 1 kit "dak" met alle nodige elementen voor de zone zonnepanelen, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringssijzers moeten afzonderlijk worden besteld)
- 1 kit "kelder": zonneboiler **ÆCOSUN**. Het expansie-

vat voor verwarmingskring alsook de warmtegeleidende vloeistof moet afzonderlijk worden besteld.

Belangrijk: Voor systemen met meer dan 10m<sup>2</sup> zonnepanelen, dient om oververhitting te voorkomen de opwarming van een zwembad voorzien zijn ofwel een tweede buffervat met regeling **ÆTROSOL Ci**.

TYPE SYSTEEM	COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB4S DU							
				750-8	750-9	750-10	750-13				
<b>Kit "dak": volledig set zonnepanelen</b>											
⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): <b>IT</b>											
	Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, IT	EC529	100007877	<b>4.555</b>			2				
	Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, IT	EC532	100007880	<b>5.109</b>							
	Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, IT	EC530	100007878	<b>6.078</b>							
	Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270 IT	EC533	100007881	<b>6.743</b>							
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakinbouw</b>				<b>€</b>	<b>5.109</b>	<b>6.078</b>	<b>6.743</b>	<b>9.110</b>			
⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>ST</b>											
	Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, ST	EC519	100007867	<b>3.370</b>			2				
	Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, ST	EC522	100007870	<b>3.841</b>							
	Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, ST	EC520	100007868	<b>4.485</b>							
	Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, ST	EC523	100007871	<b>5.037</b>							
aan te vullen met:											
Verankeringssijzers voor montage op dak volgens type pan											
Klassieke pan (alu)	Klassieke pan (inox)	Platte (inox)	Golfplaat (inox)	Leiendak (inox)							
EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 stuks (I)	<b>80</b>	2		4		
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 stuks (I)	<b>115</b>			2		
											
<b>of</b>							of 1	of 2	of 2	of 3	
voor montage op terras, 3 steunen met sterversterking					EG358	89807358	<b>235</b>				
<b>PRIJS EXCL. BTW dakopbouw</b>				<b>€</b>	<b>4.001</b>	<b>4.680</b>	<b>5.267</b>	<b>7.060</b>			
<b>kit "dak", montage op terras</b>				<b>€</b>	<b>4.311</b>	<b>4.955</b>	<b>5.507</b>	<b>7.445</b>			
<b>KIT "kelder": zonneboiler</b>											
	Zonneboiler geleverd op 2 paletten										
	ÆCOSUN DU 500-10		100006534	<b>4.750</b>							
Warmtegeleidende vloeistof type LS					EG100	251955	<b>129</b>	2	2	2	2
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "kelder", met ÆCOSUN DU 500-10</b>				<b>€</b>	<b>5.008</b>	<b>5.008</b>	<b>5.008</b>	<b>5.008</b>			

Levering kit "dak" horizontaal transport zie p. 103

Belangrijk : voor bijkomende opties zoals " DUO-TUBES ", aansluitingen, expansievat.... zie p. 122

△ Vergeet niet het expansievat voor verwarmingskring (min. 50 l)

(1) te kiezen in functie van het type dak



8980Q045A

### Technische omschrijving

- Mixte, multizonale modulaire zonneboilers voor de bereiding van sanitair warmwater en ondersteuning waarop tot 4 verschillende warmtegeneratoren kunnen worden aangesloten.

- Deze boilers omvatten volgende functionele modules: een buffervat met meerlagige temperatuurzones, uitgerust met 3 sproeikoppen en een spiraalvormige, inox warmtewisselaar met hoge prestaties voor de bereiding van het sanitair warmwater. Het werkingsprincipe van de boiler steunt op een indeling in 4 zones: een intelligente oplaadtechniek, gebaseerd op het thermosifon-principe, zorgt voor de selectieve sturing van de verschillende, functionele zones en verzekert daardoor een optimaal gebruik van de zonne-energie. Het is steeds het boilerwater op de koudste temperatuur dat aan de zonne-installatie voor opwarming zal worden aangeboden. Het warmwater afkomstig van de zonne-installatie zal, in functie van het temperatuurniveau, ofwel in de "bufferzone", ofwel in de "warmwaterzone" geïnjecteerd worden. De "sww-opwarmzone", gebaseerd op het tegenstroomprincipe, zorgt tijdens het aftappen voor een maximale koeling van de onderste zone van de boiler (koud waterzone).

- Tank Ø 750 mm uitgerust met een metalen structuur met isolerende behuizing en leidingen waarop tot 10 m<sup>2</sup> of tot 20 m<sup>2</sup> wordt aangesloten, alsook de regeling Ætrosol C<sup>®</sup>.

- Diverse hydraulische modules zijn in optie inbouwbaar.

- Mantelbekleding in polyestervezel, dikte 125 mm, met buitenlaag in polystyrol en 3 beschermkappen die alle functionele elementen afdekken.

### Verpakking 2 colli

### Werkingscondities

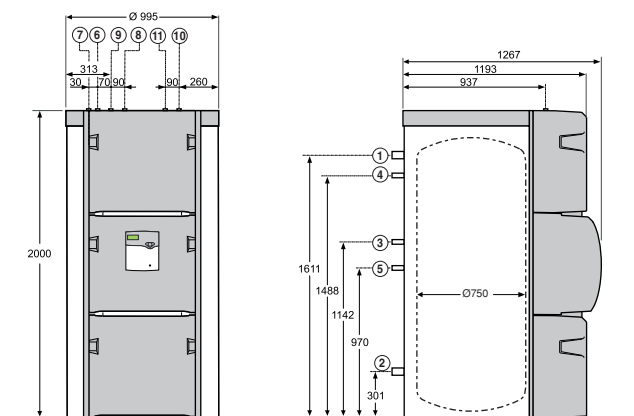
Max. werkingsdruk:

- primaire kring (platenwarmtewisselaar): 6 bar
- secundaire kring (kuij): 3 bar
- sww-kring: 7 bar

Max. werkingstemperatuur:

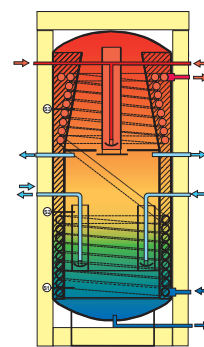
- primaire kring: 110 °C
- secundaire kring: 90 °C
- sww-kring: 90 °C

### Afmetingen



- Zone 1: Zone met beschikbaar warmwater
- Zone 2: Zone voor opwarming van het sww
- Zone 3: Bufferzone voor aansluiting op de verwarming
- Zone 4: Retourzone en koud water

- ① Uitgang sanitair warmwater R I
  - ② Toevoer koud water R I
  - ③ Vertrek verwarming R 3/4
  - ④ Vertrek ketel R 3/4
  - ⑤ Retour ketel of verwarming R 3/4
  - ⑥ Vertrek zonnekring cu Ø 18 mm
  - ⑦ Retour zonnekring cu Ø 18 mm: meegeleverd
- + in geval van montage van hydraulische modules (optie)
- ⑧ ⑩ Vertrek verwarming (klemkoppeling Ø 22 mm)
  - ⑨ ⑪ Retour verwarming (klemkoppeling Ø 22 mm)
- Naakte tank : Ø 750 mm  
Hoogte : 1910 mm  
Maat kanteling : 2100 mm



8980F088

Type	ÆCOSUN-DU 750-10	ÆCOSUN-DU 750-20
Code	100008112	100008113
<b>Prijs excl. BTW</b>	<b>€ 5.667</b>	<b>€ 5.925</b>

⚠ Expansievat voor verwarmingskring : 70 L min.

### Kenmerken van de boilers

ÆCOSUN	DU 750-10	DU 750-20
Oppervlakte panelen die kunnen worden aangesloten	m <sup>2</sup> 10	20 (enkel indien de bijkomende energie in de zomer kan worden gebruikt, b.v. een zwembad)
Inhoud buffervat	L 710	710
Inhoud s.w.w.-warmtewisselaar	L 32	32
Inhoud zonne-platenwisselaar	L 1,2	2,2
Uitwisselingsoppervlakte s.w.w.-warmtewisselaar	m <sup>2</sup> 6,6	6,6
Toevoertemperatuur	°C 65	70 75
Uitgewisseld vermogen voor s.w.w.-bereiding (zomer) (1)*	kW 52	65 78
Uurdebiet bij Δt = 30 K zomer (1)*	L/h 1280	1600 1920
Opslagtemp. s.w.w.	°C 55	60 65
Debiet in 10 min bij Δt = 30 K (1)*	L/10 min 200	270 345
Afkoelingsconstante	Wh/h.K.L 0,14	0,14
Netto gewicht	kg 280	284

(1) temp. s.k.w.: 10°C, debiet 2 m<sup>3</sup>/h \* zonder ondersteuning zonne-energie (zonzone op 10°C) met aansluiting op 3.

Opties	Collo Code	€	Opties	Collo Code	€
Hydraulische modules			Thermostatische mengkraan	EG 78 89807767	117
- voor I directe kring	EC 92 89807212	425	Voor combinatie ÆCOSUN met bedieningsbord Æ-tronic 3 <sup>®</sup> (voor 2005)		<b>ons raadplegen</b>
- voor I kring met mengkraan	EC 93 89807213	979			
- voor I kring op vaste temp.	EC 94 89807214	621			

## ZONNESYSTEMEN SSC



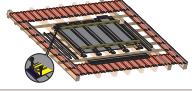
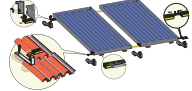






OE\_8980Q077

De systemen CERTLISOL OB4S DU 750 worden geleverd in 2 kits:

- 1 kit "dak" met alle nodige elementen voor de zone zonnepanelen, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringssijzers moeten afzonderlijk worden besteld)
- 1 kit "kelder": zonneboiler CECOSUN. Het expansie-

vat alsook de warmtegeleidende vloeistof moeten afzonderlijk worden besteld.

Belangrijk: Voor systemen met meer dan 10m<sup>2</sup> zonnepanelen, dient om oververhitting te voorkomen de opwarming van een zwembad voorzien zijn ofwel een tweede buffervat met regeling CETROSOL Ci.

TYPE SYSTEEM	COLLO N°	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB4S DU											
				750-8	750-9	750-10	750-13	750-15	750-17	750-20					
<b>Kit "dak": volledige set zonnepanelen</b> ⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): IT															
 Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, IT	EC529	100007877	<b>4.555</b>				2								
Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, IT	EC532	100007880	<b>5.109</b>	1				2							
Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, IT	EC530	100007878	<b>6.078</b>		1				2						
Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270 IT	EC533	100007881	<b>6.743</b>			1					2				
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakinbouw</b>			<b>€</b>	<b>5.109</b>	<b>6.078</b>	<b>6.743</b>	<b>9.110</b>	<b>10.218</b>	<b>12.156</b>	<b>13.486</b>					
⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: ST															
 Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, ST	EC519	100007867	<b>3.370</b>				2								
Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, ST	EC522	100007870	<b>3.841</b>	1				2							
Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, ST	EC520	100007868	<b>4.485</b>		1				2						
Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, ST	EC523	100007871	<b>5.037</b>			1					2				
<b>aan te vullen met:</b> Verankeringssijzers voor montage op dak volgens type pan															
Klassieke pan (alu)	Klassieke pan (inox)	Platte (inox)	Golfplaat (inox)	Leiendak (inox)											
EG 311	EG 313	EG 315	EG 317	EG 319	4 stuks	(1)	<b>80</b>	2	1		4	4			
EG 312	EG 314	EG 316	EG 318	EG 320	6 stuks	(1)	<b>115</b>		1	2		4	4		
															
<b>of</b> voor montage op terras, 3 steunen met sterversterking						EG358	89807358	<b>235</b>	of 2	of 2	of 2	of 3	of 3	of 4	of 4
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakopbouw</b>			<b>€</b>	<b>4.001</b>	<b>4.680</b>	<b>5.267</b>	<b>7.060</b>	<b>8.002</b>	<b>9.430</b>	<b>10.534</b>					
<b>kit "dak", montage op terras</b>			<b>€</b>	<b>4.311</b>	<b>4.955</b>	<b>5.507</b>	<b>7.445</b>	<b>8.387</b>	<b>9.910</b>	<b>11.014</b>					
<b>KIT "kelder": zonneboiler</b>															
 Zonneboiler geleverd op 2 paletten															
CECOSUN DU 750-10		100008112	<b>5.667</b>	1	1	1									
CECOSUN DU 750-20		100008113	<b>5.925</b>				1	1	1	1					
<b>aan te vullen met :</b> expansievat (zonnecring) 35 liter		EG83	251937	<b>151</b>	1	1	1	1							
⚠ Vergeet niet het expansievat voor verwarmingskring (min.70l)	50 liter	EG84	251938	<b>295</b>					1	1	1				
warmtegeleidende vloeistof type LS		EG100	251955	<b>129</b>	2	2	2	2	2	2	2	2			
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "kelder", met CECOSUN DU 750-10</b>			<b>€</b>	<b>6.076</b>	<b>6.076</b>	<b>6.076</b>	-	-	-	-	-	-			
<b>kit "kelder", met CECOSUN DU 750-20</b>			<b>€</b>	-	-	-	<b>6.334</b>	<b>6.478</b>	<b>6.478</b>	<b>6.478</b>	<b>6.478</b>				

Levering kit "dak" horizontaal transport zie p. 103

Belangrijk : voor bijkomende opties zoals " DUO-TUBES ", aansluitingen.... zie p. 122

(1) te kiezen in functie van het type dak



# DC 750-2 DC 1000

## Mixte zonneboilers van 750 tot 1000 liter



8980Q032

### Afmetingen

- ① Vertrek ketel/opwarmzone sanitair water (en ontluchting voor DC 750-2)  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- ② Vertrek ketel R I
- ③ Dompelbuis Rp (ketelvoeler)
- ④ Retour ketel/opwarmzone sanitair water  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- ⑤ Retour ketel/bufferzone verwarming  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- ⑥ Dompelbuis Rp
- ⑦ Vertrek verwarmingskring R I
- ⑧ Ingang warmtewisselaar zonnekring  
DC 750-2 : G I  
DC 1000 : Rp I
- ⑨ Dompelbuis Rp (zonnevoeler)
- ⑩ Uitgang warmtewisselaar zonnekring  
DC 750-2 : G I  
DC 1000 : Rp I
- ⑪ Leegloop (of retour zwembad)  
DC 750-2 : Rp 1/2  
DC 1000 : Rp I
- ⑫ Dompelbuis voor thermometer Rp 1/2
- ⑬ Retour verwarmingskringen (radiatoren)  
DC 750-2 : R I  
DC 1000 : Rp I
- ⑭ Dompelbuis Rp 1/2
- ⑮ Retour verwarming (vloerverwarming) R I
- ⑯ Sanitaire omloopkring  
DC 750-2 : R 1/2  
DC 1000 : R 3/4
- ⑰ Toevoer s.k.w.: R 3/4
- ⑱ Uitgang s.k.w.: R 3/4
- ⑲ Huls voor voeler, Ø 6mm
- ⑳ Anode
- ㉑ Ontluchting
- ㉒ Voorziening voor elektrische weerstand  
- DC 750-2: G I 1/2  
- DC 1000: Rp I 1/2

### Technische omschrijving

- Mixte onafhankelijke boilers voor verwarming/sww, met hoge prestaties
- Constructie type bain-marie waarbij de boiler voor sanitair warmwater productie in het hoge gedeelte van het bufferreservoir is ingebouwd.

Dankzij dit principe kan de boiler worden geïnstalleerd in een beperkte ruimte, kunnen de montage-tijden verkort worden en kunnen de warmteverliezen sterk verminderd worden

- Het bufferreservoir van 525 of 780 liter is een tank in dik plaatstaal met onderaan de warmtewisselaar uitgevoerd in gladde, in de tank gelaste buizen die wordt aangesloten op de zonne-installatie. De zwarte antiroestbekleding garandeert de corrosiebestendigheid
- De boiler van 225 of 220 liter is beschermd met gevtrificeerd email met hoog kwartsgehalte voor gebruik in de voedingsindustrie. De opwarming via bain-marie verloopt optimaal dankzij een buis die reikt tot aan

- de warmtewisselaar onderaan het bufferreservoir
- Isolatie in polystyrol, dikte 120 mm, met buitenlaag in polystyrol
- Magnesiumanode
- Thermosifon-aansluitingen
- Inspectieluik

### Verpakking

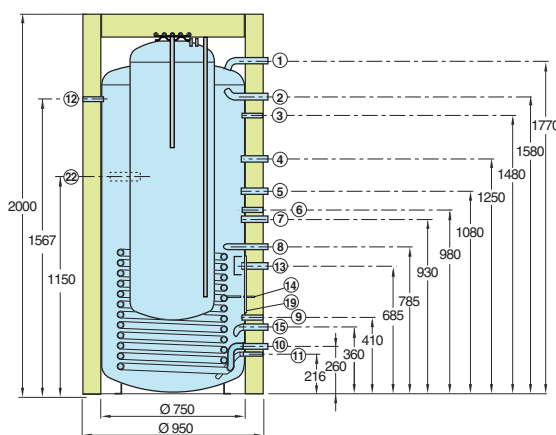
- DC 750-2: 1 collo
- DC 1000: 2 colli

### Werkingscondities

Maximale werkdruk:

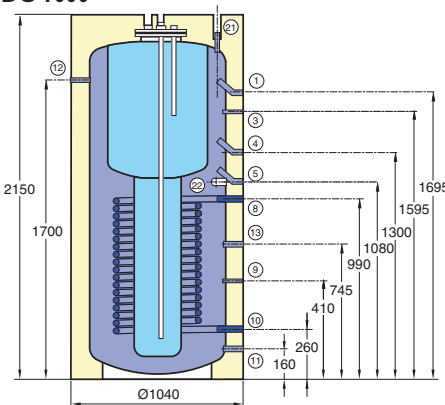
- Bufferreservoir: 3 bar
  - Boiler s.w.w.: 10 bar
  - Zonnearmtewisselaar: 12 bar
- Maximale werkingstemperatuur:
- Bufferreservoir: 95°C
  - Boiler s.w.w.: 95°C
  - Zonnearmtewisselaar: 95°C

### DC 750-2



8980F247D

### DC 1000



8980F057E

Type	DC 750-2	DC 1000
Code	100005131	120767
<b>Prijs excl. BTW</b>	<b>€ 3.282</b>	<b>3.816</b>

### Kenmerken van de boilers DC

Model	DC 750-2	DC 1000
Inhoud bufferreservoir	L 525	780
Inhoud warmtewisselaar	L 12,4	14,7
Warmtewisseloppervlak warmtewisselaar zonnekring (max. opp. zonnepanelen)	m <sup>2</sup> 2,3 (tot 10 m <sup>2</sup> )	2,8 (tot 15 m <sup>2</sup> )
Inhoud boiler s.w.w.	L 225	220
Warmtewisseloppervlak boiler s.w.w.	m <sup>2</sup> 1,7	2,0
Temperatuur primair	°C 55	80
Uitgewisseld vermogen (1)	kW 8,0	21
Uurdebiet bij Δt = 35 K (1)	L/h 190	520
Debiet op 10 min. bij Δt = 30 K (1)(2)	L/10 min 220	280
Onderhoudsverbruik bij Δt 45 K	kWh/24 h 3,2	3,7
Gewicht bij verzending	kg 272	315

(1) Temp. koud water 10 °C, opslagtemp. 65 °C, primair debiet 2 m<sup>3</sup>/u. (2) Min. debiet in de zomer met ketel, zonder toevoer zonne-energie.



# PS 500

# PS 800-2

# PS 1000-2

# PS 1500-2



8980Q032

## Bufferboilers voor ondersteuning verwarming (SSC) van 500 tot 1500 liter

### Technische omschrijving

- Opslagboilers in dik plaatstaal met onderaan een warmtewisselaar uitgevoerd in gladde, in de tank gelaste buizen die wordt aangesloten op de zonne-installatie
- De binnenbekleding met zwarte antiroestverf maakt deze boilers enkel geschikt voor de productie en de opslag van warmwater voor de verwarming
- De tank beschikt samen met de warmtewisselaar over verschillende aansluitpunten voor één of meerdere ketels en c.v.-kringen
- 100 mm dikke isolatie in polyestervezel met buitenlaag in polystyrol

### Verpakking 2 colli

### Werkingscondities

- Maximale werkdruk:
- tank: 6 bar
  - warmtewisselaar: 12 bar
- Maximale werkingstemperatuur:
- tank: 95°C
  - warmtewisselaar: 95°C

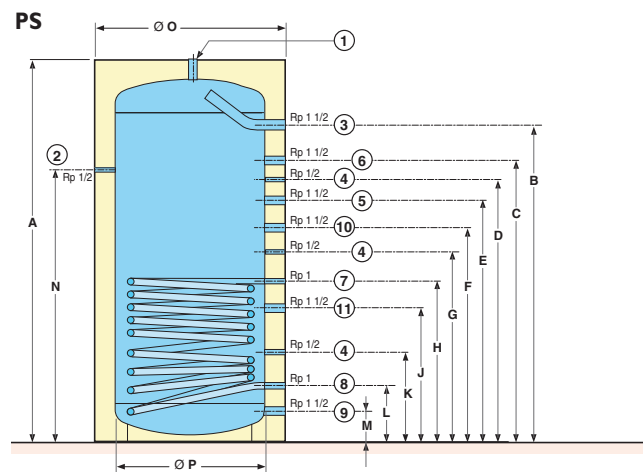
### Afmetingen PS

Type	Afmetingen (in 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

### Afmetingen

- ① Uitsparing voor ontluchter
- ② Uitsparing voor thermometer
- ③ Vertrek verwarming en/of sww-kring
- ④ Voeler
- ⑤ Vertrek verwarming
- ⑥ Vertrek primaire kring
- ⑦ Ingang van de warmtewisselaar zonnekring
- ⑧ Uitgang van de warmtewisselaar zonnekring
- ⑨ Retour primaire kring
- ⑩ Vertrek verwarming en/of sww-kring
- ⑪ Retour c.v.-kring

R: Buitendraad  
Rp: Binnendraad  
G: Cilindrische buitendraad (afdichting met platte dichting)



8980F055D

Type	PS 500	PS 800-2	PS 1000-2	PS 1500-2
Code	126975	126976	126977	126978
<b>Prijs excl. BTW</b>	<b>€ 1.503</b>	<b>1.900</b>	<b>2.194</b>	<b>3.577</b>

### Kenmerken van de boilers

Model	PS 500	PS 800-2	PS 1000-2	PS 1500-2
Inhoud	L 500	800	1000	1500
Inhoud warmtewisselaar	L 6,8	14,7	15,8	22,1
Warmtewisseloppervlak warmtewisselaar/max. opp. zonnepanelen	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>
Onderhoudsverbruik bij Δt 45 K	kWh/24 h 3,1	3,3	3,7	4,7
Gewicht bij verzending	kg 141	202	215	223

## ZONNESYSTEMEN SSC





De systemen **CERTLISOL OB4S PS** worden geleverd in 2 kits:

- 1 kit "dak" met alle nodige elementen voor de zonnepanelen met hydraulische toebehoren, montagekit voor dakinbouw of voor dakopbouw (verankeringssijzers moeten afzonderlijk worden besteld)
- 1 kit "kelder": mixte zonneboiler PS, Het expansievat (zonne), de regeling CETROSOL B®, het zonnestation,

de 3wegmengklep en 2 eenheden warmtegeleidende vloeistof moeten afzonderlijk worden besteld.

Belangrijk: Voor systemen met meer dan 10m<sup>2</sup> zonnepanelen, dient om oververhitting te voorkomen de opwarming van een zwembad voorzien zijn ofwel een tweede buffervat met regeling MCB.D.

TYPE SYSTEEM	COLLO Nr.	CODE	PRIJS EXCL. BTW €	CERTLISOL OB4S.PS							
				...-8	...-9	...-10	...-13	...-15	...-17	...-20	
<b>Kit "dak": volledige set zonnepanelen</b>											
⇒ Montage voor dakinbouw (verticale plaatsing): <b>IT</b>											
	Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, IT	EC529	100007877	<b>4.555</b>					2		
	Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, IT	EC532	100007880	<b>5.109</b>					2		
	Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, IT	EC530	100007878	<b>6.078</b>						2	
	Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, IT	EC533	100007881	<b>6.743</b>							2
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakinbouw</b>				<b>€</b>	<b>5.109</b>	<b>6.078</b>	<b>6.743</b>	<b>9.110</b>	<b>10.218</b>	<b>12.156</b>	<b>13.486</b>
⇒ Montage voor dakopbouw of op terras: <b>ST</b>											
	Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 230, ST	EC519	100007867	<b>3.370</b>				2			
	Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 270, ST	EC522	100007870	<b>3.841</b>					2		
	Kit 9 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 230, ST	EC520	100007868	<b>4.485</b>						2	
	Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 270, ST	EC523	100007871	<b>5.037</b>							2
	Kit 6 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 3 x SUN 210	EC525	100007873	<b>2.743</b>	of			of	2		
	Kit 8 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 4 x SUN 210	EC526	100007874	<b>3.648</b>							
	Kit 10 m <sup>2</sup> zonnepanelen of 5 x SUN 210	EC527	100007875	<b>4.478</b>							
aan te vullen met:											
Verankeringssijzers voor montage op dak volgens type pan											
	Klassieke pan (alu)	EG 311	4 stuks	(1)							
	Klassieke pan (inox)	EG 313	4 stuks	(1)							
	Platte pan (inox)	EG 315	4 stuks	(1)							
	Golfplaat (inox)	EG 317	4 stuks	(1)							
	Leidendak (inox)	EG 319	4 stuks	(1)							
		EG 312	6 stuks	(1)							
		EG 314	6 stuks	(1)							
		EG 316	6 stuks	(1)							
		EG 318	6 stuks	(1)							
		EG 320	6 stuks	(1)							
	of										
	voor montage op terras, 3 steunen met sterversteking	EG358	89807358	<b>235</b>	of 2	of 2	of 2	of 3	of 3	of 4	of 4
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "dak", dakopbouw met SUN 230/270 :</b>				<b>€</b>	<b>4.001</b>	<b>4.680</b>	<b>5.267</b>	<b>7.060</b>	<b>8.002</b>	<b>9.430</b>	<b>10.534</b>
<b>montage op terras met SUN 230/270:</b>				<b>€</b>	<b>4.311</b>	<b>4.955</b>	<b>5.507</b>	<b>7.445</b>	<b>8.387</b>	<b>9.910</b>	<b>11.014</b>
<b>dakopbouw met SUN 210:</b>				<b>€</b>	<b>3.808</b>	-	<b>4.708</b>	<b>5.806</b>	-	-	-
<b>montage op terras met SUN 210:</b>				<b>€</b>	<b>4.118</b>	-	<b>4.948</b>	<b>6.191</b>	-	-	-
<b>Kit "kelder"</b>											
	zonneboiler PS 500		126975	<b>1.503</b>							
	PS 800-2		126976	<b>1.900</b>							
	PS 1000-2		126977	<b>2.194</b>							
	PS 1500-2		126978	<b>3.577</b>							
aan te vullen met:											
	Zonnestation OKS-9-20	EC181	100001009	<b>480</b>							
	Zonneregeling CETROSOL B-2	EC322	100008883	<b>263</b>							
	3-wegmengkraan	EC164	89804803	<b>190</b>							
	Expansievat (zonnekring) 40 liter	EG83	251937	<b>151</b>							
	⚠ Vergeet niet het expansievat 60 liter voor de verwarmingskring	EG84	251938	<b>295</b>							
	Warmtegeleidende vloeistof type LS	EG100	251955	<b>129</b>	2	2	2	2	3	3	3
<b>PRIJS EXCL. BTW kit "kelder", met PS 500</b>				<b>€</b>	<b>2.845</b>	-	-	-	-	-	-
<b>met PS 800-2</b>				<b>€</b>	<b>3.242</b>	<b>3.242</b>	<b>3.242</b>	-	-	-	-
<b>met PS 1000-2</b>				<b>€</b>	<b>3.536</b>	<b>3.536</b>	<b>3.536</b>	<b>3.536</b>	<b>3.809</b>	-	-
<b>met PS 1500-2</b>				<b>€</b>	<b>4.919</b>	<b>4.919</b>	<b>4.919</b>	<b>4.919</b>	<b>5.063</b>	<b>5.192</b>	<b>5.192</b>

Levering kit "dak" horizontaal transport zie p. 103

Belangrijk : - voor bijkomende opties zoals " DUO-TUBES ", aansluitingen.... zie p. 122

(1) te kiezen in functie van het type dak



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



8980Q226

8980Q222

## Afmetingen

- ① Uitgang s.w.w. G I
- ② Ingang warmtewisselaar zonnekring G 3/4
- ③ Sanitaire omloopkring G 3/4
- ④ Toevoer s.k.w. G I
- ⑤ Uitgang warmtewisselaar zonnekring G 3/4
- ⑥ Leegloop G I
- ⑦ Anode
- ⑧ Elektrische weerstand (optie)
- ⑨ Uitgang warmtewisselaar ketel R I
- ⑩ Ingang warmtewisselaar ketel R I

(I) Regelbare voetjes van 19 tot 29mm

R : Buitendraad

G : Cylindrische buitendraad (afdichting met platte dichting)

- ① Uitgang s.w.w. R 3/4
- ② Sanitaire omloopkring R 3/4
- ③ Ingang warmtewisselaar R I
- ④ Toevoer koud water R 3/4
- ⑤ Uitgang warmtewisselaar R I

R : Buitendraad

## Niet uitgeruste zonneboiler voor productie van sanitair warmwater (CESI) van 200 tot 500 liter

### Technische omschrijving

- Onafhankelijke sanitair warmwater boilers, met hoge prestaties en voorzien van één warmtewisselaar voor aansluiting op de zonne-installatie. De uitvoeringen OBSB/P... zijn voorzien van een tweede warmtewisselaar voor de bijkomende opwarming via de ketel.
- De boiler OBESB... en OBES 201 kunnen worden uitgerust met een elektrische weerstand voor bijverwarming van het s.w.w.
- Tank in geëmailleerd staal
- Bescherming van tank en warmtewisselaar met gevtrifereerde email met hoog kwartsgehalte voor gebruik in de voedingsindustrie
- Magnesiumanode
- 50 mm dikke isolatie in polyurethaanschuim (CFK-

- vrij) die bijdraagt tot de bescherming van het milieu en zorgt voor minimale warmteverliezen
- Inspectieluik
- Thermometer
- Mantelbekleding in gelakte plaatstaal

### Verpakking 1 collo

### Werkingscondities

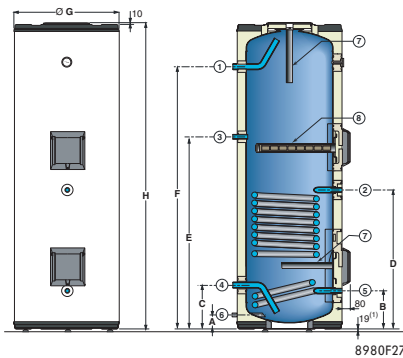
Max.werkings temperatuur:

- primaire kring (warmtewisselaar(s)): 95°C
- secundair (kuip): 90°C

Max. werkdruk:

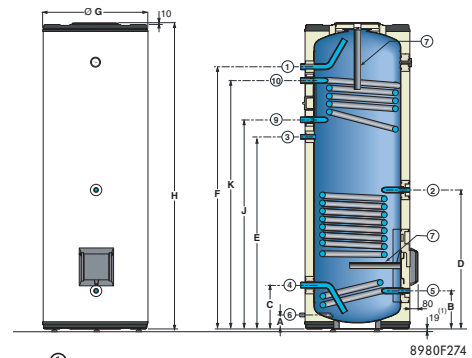
- primaire kring (warmtewisselaar(s)): 10 bar
- secundair (kuip): OBSB, OBES, OBES 201 : 7 bar  
OBSP : 10 bar

### OBESB 300, OBESB 400, OBESB 500



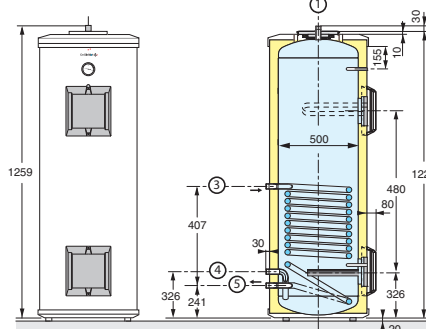
8980F273

### OBSB 300, OBSP 400, OBSP 500



8980F274

### OBES 201



8962F018D

## Afmetingen

Type	Afmetingen (in mm en duim)									
	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	OBESB 300		OBSP 400		OBSP 500		OBESB 300	OBESB 400	OBESB 500	OBES 201
Code	100008202		100008204		100008205		100008195	100008196	100008197	126760
<b>Prijs excl. BTW</b>	<b>€ 1.310</b>		<b>1.915</b>		<b>2.074</b>		<b>1.240</b>	<b>1.854</b>	<b>2.259</b>	<b>1.085</b>

## Technische kenmerken

Model	OBESB 300		OBSP 400		OBSP 500		OBESB 300	OBESB 400	OBESB 500	OBES 201	
Inhoud boiler	L	300	370	500	300	370	500	200			
Volume ondersteuningsgedeelte	L	104	132	183	130	160	210	71			
Volume zonne-energie gedeelte	L	196	238	317	170	210	290	129			
Warmtewisselaar	zonne	ketel	zonne	ketel	zonne	ketel	zonne	zonne	zonne	zonne	
Inhoud warmtewisselaar	L	8,9	4,3	8,9	4,9	11,1	4,9	8,9	8,9	11,1	5,8
Primair debiet	m <sup>3</sup> /h	2	2	2	-	-	-	-	-	0,5	
Vertrektemperatuur	°C	80	80	80	-	-	-	-	-	-	
Uitgewisseld vermogen (1)(2)	kW	21	23	23	-	-	-	-	-	-	
Uurdebiet bij Δt 35 K(1)(2)	L/h	515	565	565	-	-	-	-	-	-	
Debiet in 10 min bij Δt 30 K (1)	L/10 min	190	240	335	-	-	-	-	-	-	
Beschikbaar volume water bij 40°C	L	-	-	-	230/380	380/480	370/600	130			
Vermogen elektrische bijverwarming	kW	-	-	-	2,4	3	3,5	3			
Opwarmtijd elektrisch (van 15 tot 60°)	h	-	-	-	2h50	2h50	3h10	1h30			
Afkoelingsconstante	Wh/j.°C.L	0,20	0,19	0,15	0,20	0,19	0,15	0,23			
Gewicht bij levering	kg	150	260	300	120	230	270	95			

(1) Temp.koud water 10°C, (2) temp. s.w.w. 45°C, (3) Volume beschikbaar bij opwarming 's nachts + 2u per dag bij temp. koud water 15°C, opslagtemp. s.w.w. water 60°C, waarden enkel gemeten op het bijverwarmde volume.

# Zonneboiler met twee warmtewisselaars van 800 tot 1000 liter

OBS



## Technische omschrijving

- Onafhankelijke boiler voor sanitair warmwater met hoge prestaties uitgerust met 2 warmtewisselaars, gelast in de kuip, gladde buizen, geëmailleerd:
- onderste warmtewisselaar is bestemd voor aansluiting op de zonne-installatie
- bovenste warmtewisselaar is bestemd voor een conventionele verwarmingsinstallatie, voor bijkomende opwarming door de ketel.
- Constructie in dik plaatstaal, aan de binnenzijde beschermd met gevtrificeerde email met hoog kwartsgehalte 850°C met dubbele bodem: daarmee kan het volume onder de zonne-warmtewisselaar worden aangewend, (volume dat normaal niet wordt gebruikt in een conventionele boiler) om lagere retourtemperaturen te bekomen zodat het rendement wordt verhoogd.

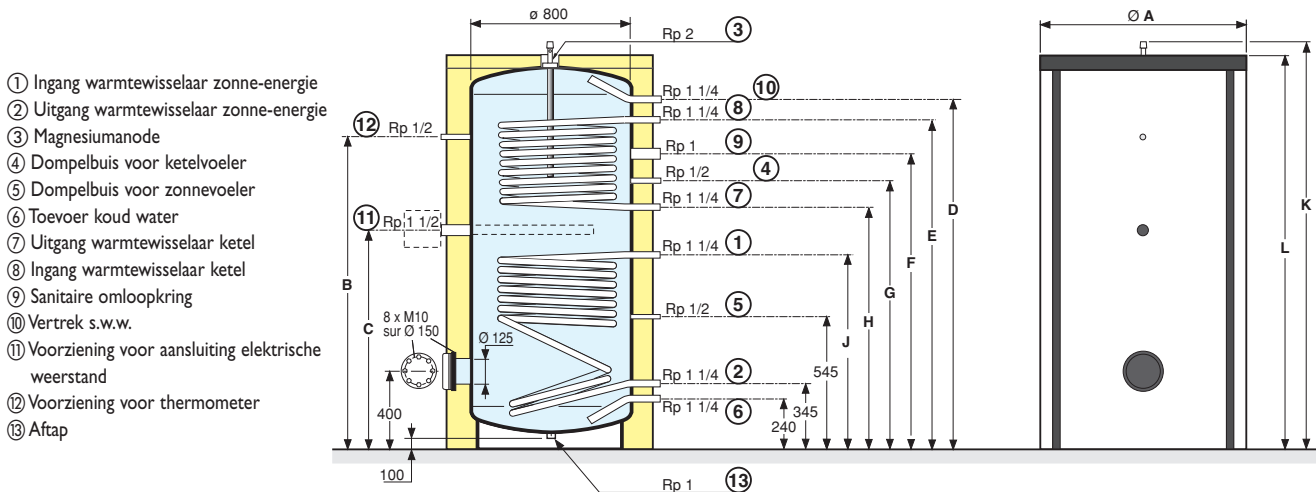
- Isolatie in polyestervezels van 120 mm dik met buitenlaag in polystyrol.
- Reinigingsdeksel Ø 125mm
- Magnesiumanode

## Verpakking 2 colli

## Werkingscondities

- Max. werkingstemperatuur:
- primair (warmtewisselaars) : 95°C
  - secundair (tank) : 95°C
- Max. werkingdruk
- primair (warmtewisselaars) : 12 bar
  - secundair (tank) : 10 bar

## Afmetingen



- 1 Ingang warmtewisselaar zonne-energie
- 2 Uitgang warmtewisselaar zonne-energie
- 3 Magnesiumanode
- 4 Dompelbuis voor ketelvoeler
- 5 Dompelbuis voor zonnevoeler
- 6 Toevoer koud water
- 7 Uitgang warmtewisselaar ketel
- 8 Ingang warmtewisselaar ketel
- 9 Sanitaire omloopkring
- 10 Vertrek s.w.w.
- 11 Voorziening voor aansluiting elektrische weerstand
- 12 Voorziening voor thermometer
- 13 Aftap

## Afmetingen OBS

Type	Afmeting (in mm en duim)										
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
OBS 800/2-2	1000	1490	1060	1610	1500	1400	1300	1165	925	1910	1880
OBS 1000/2-2	1050	1740	1190	1865	1765	1645	1515	1365	980	2155	2120

Type	OBS 800/2-2	OBS 1000/2-2
Code	126757	126758
<b>Prijs excl. BTW</b>	<b>€ 3.601</b>	<b>4.080</b>

## Kenmerken van de boilers

Model	OBS 800/2-2				OBS 1000/2-2			
Inhoud boiler	L 800				1000			
Volume ondersteuning C.V.	L 270				410			
Volume zonne-energie gedeelte	L 530				590			
Warmtewisselaar	onderaan (zonnekring)		bovenaan ketel		onderaan (zonnekring)		bovenaan ketel	
Inhoud warmtewisselaar	L	20,3	9,6	22,6	L	11,5	3,1	1,9
Warmtewisseloppervlak	m <sup>2</sup>	2,9	1,6	3,1	m <sup>2</sup>	1,9	3,1	1,9
Primair debiet	m <sup>3</sup> /h	0,5	3	0,5	m <sup>3</sup> /h	3	0,5	3
Waterzijdig drukverlies	mbar	-	124	-	mbar	126	-	126
Toevoertemperatuur	°C	50 70	55 70 80 90	50 70	°C	55 70 80 90	55 70 80 90	55 70 80 90
Uitgewisseld vermogen (1) (2)	kW	6,2 17,8	13 26 35 44	6,5 18,5	kW	15 29 39 49	15 29 39 49	15 29 39 49
Uurdebiet (1)(2)	L/h	-	320 640 860 1080	-	L/h	369 370 960 1200	369 370 960 1200	369 370 960 1200
Max. debiet in 10 min								
bij Δt 30 K (1) (3)	L/10 min	-	495	-	L/10 min	750	750	750
Onderhoudsverbruik								
bij Δt 45K	kWh/24h	3,3	3,3	3,7	kWh/24h	3,7	3,7	3,7
Gewicht bij levering	kg	175	175	212	kg	212	212	212

(1) Temp.koud water 10°C, (2) temp. s.w.w. 45°C, (3) temp. s.w.w. 40°C, opslagtemp. s.w.w. 65°C, waarden enkel gemeten op het bijverwarmd volume.

## Opties voor zonneboiler – systeem CESI (sanitair warmwater)

Opties	Code	€
⇒ voor boiler POWERSUN...		
Differentieel regeling voor sturing van laadpomp EC320	100007832	155
⇒ voor boiler OBSB, OBSP... en OBESB		
Thermostatische mengkraan EG 78	89807767	117
⇒ voor boiler OBSB... (E), OBSP... (E) en OBESB... (E)		
Differentieel regeling voor sturing van laadpomp EC320	100007832	155
⇒ voor boiler OBESB		
Elektrische weerstand voor OBESB 300/400 en OBES 201 op flens Ø 82 mm		
2,2 kW afgeschermd, multispanning EC 410	100007797	361
2,4 kW steatite, multispanning EC411	100007830	258
3,0 kW steatite, multispanning EG88	251954	229
3,3 kW afgeschermd, multispanning EC 412	100007798	412
Elektrische weerstand voor OBESB 500 op flens Ø 180 mm		
4,5 kW afgeschermd, multispanning EC413	100007799	515




Opties	Code	€
Kit GECOPROTECT voor zonneboilers POWERSUN, OBESB of OBSB, OBSP		
OBSP in combinatie met een ketel voorzien van een bedieningsbord voor sturing van GECOPROTECT®, regeling EC 431	100010652	93
Anode met vaste stroom		
- voor OBSB/OBESB en OB.300 AJ39	128129	320
- voor OBSP/OBESB en OB.400/500 AM7	126765	398




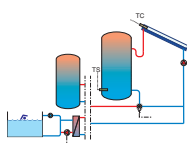
## Opties voor zonneboiler – systeem SSC (sanitair warmwater en ondersteuning C.V.)

Opties	Code	€
⇒ voor OB4S (DU)		
Hydraulische modules kringen C.V.		
- voor I directe kring EC92	89807212	425
- voor I kring met mengkraan EC93	89807213	979
- voor I kring met vaste temperatuur EC94	89807214	621
Transferstation DMCDDB EC169	100004653	634
Thermostatische mengkraan EG78 (enkel DU 750)	89807767	117
Werklings Eprom voor OB4S in combinatie met ketel met bedieningsbord bedieningsbord OE-tronic , (voor 2005)		Ons raadplegen
Aansluitkit voor hydraulische modules kringen C.V. EC 296 (enkel DU 500)	100005978	170
Elektrische weerstand met regelthermostaat (enkel DU 500)		
- 2,2 kW mono EC 310	100006500	370
- 6 kW tri EC 311	100006501	581
Voor uitbreiding van het buffervolume indien er geen zwembad is aangesloten		
- voor een installatie met 15 m² zonnepanelen: buffervat 500 L : PS 500	126975	1.503
- voor een installatie met 20 m² zonnepanelen: buffervat 1000 L : PS 1000-2	126977	2.194
Transferstation DMCDDB EC 169	100004653	634
MCDB regeling voor sturing van een laadpomp EC 162	100004650	212


Opties	Code	€
⇒ voor DC...		
Afgeschermd elektr. weerstand 6 kW/400V AJ36	126763	647
Anode met vaste stroom AJ 39	128129	320
Transferstation DMCDDB EC169	100004653	634
Thermostatische mengkraan EG78	89807767	117
Thermometer AJ32	126592	39
MCDB regeling voor sturing van een laadpomp EC162	100004650	212
⇒ voor PS...		
Thermometer AJ 32	126592	39
Transferstation DMCDDB EC 169	100004653	634
⇒ voor OBS 800/2 en OBS 1000/2		
Afgeschermd elekt. weerstand 6 kW/400 V AJ 36	126763	647
Thermometer AJ32	126592	39
Anode met vaste stroom AJ39	126765	398

# Toebehoren voor de zonnepanelen OERTLISOL

Zonnestations		Collo	Code	€
 Regeling : in optie	⇒ voor montage op een zonneboiler OBSB en OBSP: <b>DKP 6-8</b> Voor max. 8m <sup>2</sup> zonnepanelen (opvoerhoogte zonnepomp 6m)	EC 156	100008012	319
	<b>DKP 9-20</b> Voor max. 20 m <sup>2</sup> zonnepanelen (opvoerhoogte zonnepomp 9m)	EC 157	100008013	391
	⇒ voor montage op de muur: <b>OKS 9-20</b> Voor max. 20 m <sup>2</sup> zonnepanelen (opvoerhoogte van de zonnepomp 9 m)	EC 181	100001009	480
	<b>Optie :</b> zonnepomp ST 20/11 (ons raadplegen)		97930860	350

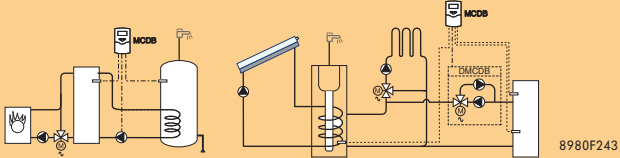
Zonneregelingen		Collo	Code	€
	<b>Oetrosol A®</b> Voor sturing van een zonne-installatie CESI of SSC met 1 boiler, met 1 geïntegreerde warmtewisselaar. Geleverd met 2 voelers (TC en TS)*	EC 321	100008882	196
	<b>Oetrosol B-2®</b> Voor sturing van een zonne-installatie met boiler met 1 of 2 warmtewisselaars ; mogelijkheid tot inversie van de opwarmingszone. Deze kan worden ingebouwd in het zonnestation DKP. Geleverd met 3 voelers (TC, TS en TR)*	EC 322	100008883	263
	<b>Oetrosol C®</b> Voor sturing van een zonne-installatie met 2 zonneboilers of 1 zonneboiler en 1 zwembad ; mogelijkheid tot inversie van de opwarmingszone. Geleverd met 4 voelers (TC, TS, TP en TE)*.	EC 183	100001011	372
	Deze intelligente en autonome regelingen kunnen, in functie van de paneel- en boiler temperatuur, een optimaal regelconcept (matched flow) voor de betrokken installatie definiëren.			
	<b>Opties :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3-wegmengkraan 3/4" voor 2 kringen met regeling Oetrosol</li> <li>- Bliksembeveiliging voor Oetrosol regeling (te monteren op de kring zonnevoeler ter hoogte van het zonnepaneel)</li> <li>- Aanlegvoeler PT 1000</li> <li>- Dompelvoeler PT 1000</li> <li>- Boilervoeler PT 1000</li> <li>- Kit 2 omkeerkleppen + voelers voor sturing van een zonne-installatie met zonnepanelen in 2 gedeeltes van het dak (oost/west) vor OETROSOL C</li> </ul>	EC 164	89804803	190
		EC 176	89804816	32
		EC 171	100003690	52
		EC173	100004651	52
		EC155	100008011	49
		EC432	100011341	357


\*Verklarende noot  
 TC Temperatuur zonnepaneel  
 TS Temperatuur boiler  
 TP Temperatuur 2de boiler of zwembad  
 TE Retourtemperatuur zonnepaneel  
 TR Retourtemperatuur C.V.  
 CESI Sanitair warmwater  
 SSC Sanitair warmwater en ondersteuning C.V.



**MCDB regeling**  
 Differentieel regeling voor het laden van 1 s.w.w.-boiler vanuit een buffervat of om de energie over te brengen van een buffervat op een ander en vice versa.


EC 162 100004650 212





**Differentiële regeling SLA 2 voor sturing van een laadpomp**  
 Voorzien voor regeling van de S.W.W.-temperatuur van een onafhankelijke boiler met een ketel zonder regeling, een buffervat bij een houtketel of buffervat in een zonnepaneel.

EC 320 100007832 155



**DMCDB**  
 Station voor energietransfert van een buffervat naar een ander en vice versa. Uitergest met 2 pompen en een 3-wegmengkraan. Geschikt voor directe aansluiting op 2 boilers.

EC 169 100004653 634

DMCDB 8980Q193A



# Toebehoren voor de zonnepanelen OERTLISOL

Andere toebehoren		Collo	Code	€
	<b>Dubbele voorgeïsoleerde buizen "Duo-Tube" met UV-bescherming en kabel voor paneelvoeler, bescherming 180 °C</b> - Duo-Tube CU 15 x 10 m - Duo-Tube CU 15 x 15 m - Duo-Tube CU 18 x 15 m - Duo-Flex (flexibele inox) Ø 16 x 15 m - Duo-Flex (flexibele inox) Ø 20 x 15 m	EG 106	251960	<b>404</b>
		EG 107	251961	<b>600</b>
		EG 108	89807002	<b>756</b>
		EG 455	100008020	<b>876</b>
		EG 456	100008021	<b>1.020</b>
	<b>Set beugels voor "Duo-Flex"</b> - voor Duo-Flex Cu 15, 4 stuks - voor Duo-Flex Cu 18, 4 stuks	EG 109	251962	<b>21</b>
		EG 110	89807004	<b>23</b>
	<b>Set klemkoppelingen voor aansluiting van de boilers OB3S en OB4S op "Duo-Tube" en "Duo-Flex" (zonder soldering)</b> - Set van 2 klemkoppelingen Ø 15 mm - Set van 2 klemkoppelingen Ø 18 mm - Set van 2 verloopstukken met klemkoppeling Ø 15/18 mm - Set van 2 koppelingen voor Duo-Flex (inox) Ø 16 mm, met koppeling Ø 18 mm - Set van 2 koppelingen voor Duo-Flex (inox) Ø 20 mm, met koppeling Ø 20 mm	EG 374	100000417	<b>22</b>
		EG 375	100000418	<b>22</b>
		EG 376	100000419	<b>11</b>
		EG 457	100008022	<b>21</b>
		EG 458	100008023	<b>21</b>
	<b>Expansievaten</b> - 18 liter - 25 liter - 40 liter - 50 liter - Set voor muurbevestiging expansievat tot 25 l	EG 14	251905	<b>82</b>
		EG 82	251967	<b>97</b>
		EG 83	251937	<b>151</b>
		EG 84	251938	<b>295</b>
		EG 118	89807238	<b>53</b>
	<b>Warmtegeleidende vloeistoffen</b> - Voorgemengd type LS "hoge prestaties", 20 liter - Voorgemengd type L 60/40, 20 liter - Geconcentreerd type L, 10 liter (te mengen met water)	EG 100	251955	<b>129</b>
		EG 101	251956	<b>70</b>
		EG 11	251904	<b>69</b>
	<b>Varia</b> - Vulstation met pomp en reservoir	EG 81	89807770	<b>897</b>
	- Handpomp voor bijvulling van vloeistof	EG 80	89807769	<b>148</b>
	- Tester vorstbeveiliging (voor controle van de warmtegeleidende vloeistof)	EG 102	89807797	<b>44</b>
	- Testkoffer met aërometer (voor controle van de warmtegeleidende vloeistof)	EG 103	89807798	<b>148</b>
	- Meetkoffer met refractometer	EG 104	89807799	<b>309</b>
	- Set van 4 handgrepen voor transport van het zonnepaneel CERTLISOL	EG 349	89807349	<b>125</b>




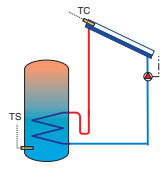
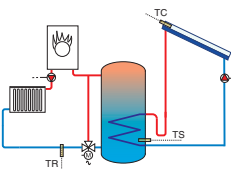

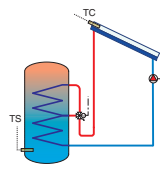


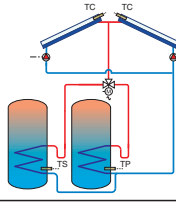

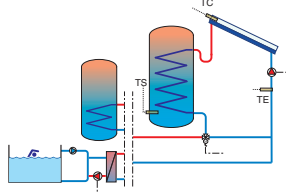

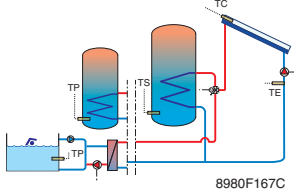

# Regelingen voor zonnepanelen

## Onafhankelijke regelingen

De zonneregelingen  $\text{\textcircled{C}}$ etrosol B<sup>®</sup>,  $\text{\textcircled{C}}$ etrosol C<sup>®</sup> en Deltasol ES<sup>®</sup> zijn geschikt voor de regeling van zonnepanelen met 1 of 2 zonneboilers of voor 1 zonneboiler en 1 zwembad. Ze zorgen enkel voor de sturing van de zonnecirkel, de bijkomende of secundaire kringen moeten worden geregeld hetzij met de sturing van de ketel hetzij met een externe regeling. De  $\text{\textcircled{C}}$ etrosol regelingen worden geleverd met 1 zonnevoeler (paneel) en :

- 1 boilervoeler ( $\text{\textcircled{C}}$ etrosol B<sup>®</sup>)
- 2 boilervoelers en, in optie, 1 voeler voor kring platenwisselaar ( $\text{\textcircled{C}}$ etrosol C<sup>®</sup>)

Codes en prijzen: zie p. 121

Type regeling	$\text{\textcircled{C}}$ etrosol A	$\text{\textcircled{C}}$ etrosol B <sup>®</sup> -2	$\text{\textcircled{C}}$ etrosol C <sup>®</sup>
<b>Werkingsprincipe</b>	 Stuurt 1 $\Delta t$	 Stuurt 1 $\Delta t$ en 1 temperatuur van inversie opwarmzone	 Stuurt 4 $\Delta t$ en 1 temperatuur van inversie opwarmzone
	ja	ja	ja (niet aanbevolen)
	neen	ja + EC 164 	neen
	neen	ja + EC 164 	ja + EC 164  (niet aanbevolen)
	neen	neen	ja voor $\text{\textcircled{C}}$ etrosol C (2)  neen voor $\text{\textcircled{C}}$ etrosol Ci
	neen	ja + EC 164 (1) 	neen
 8980F167C	neen	neen	ja + EC 164 

⚠ De zonneregelingen worden steeds geleverd met voeler. Omkeerklep, pompen en warmtewisselaar worden niet geleverd met de zonneregeling.

(1) Hydraulische aansluiting van boiler en zwembad, in serie, op de retour. Geen controle mogelijk op temperatuur van TP (temperatuur 2de boiler of zwembad). Pomp en temperatuur van zwembad worden gestuurd door de sturing van het zwembad, in alle gevallen altijd prioriteit aan de boiler.

(2) Separaat te bestellen bij de zonneregeling : - EC 432 : kit 2 omkeerkleppen + voelers voor installatie met zonnepanelen in 2 gedeeltes van het dak (Oost/West)  
- EC 164 : indien een 2de boiler is aangesloten

	Code	€
 <p><b>MCDB regeling</b> Differentieel regeling voor het laden van 1 s.w.-boler vanuit een buffervat of om de energie over te brengen van een buffervat op een ander en vice versa. Collo EC 162</p>  <p>8980F243</p>	100004650	212

