

Heizungsunterstützung und Warmwasser kostenlos durch Solarenergie  
....denn die Sonne schickt keine Rechnung

# OECOSUN / OECODENS

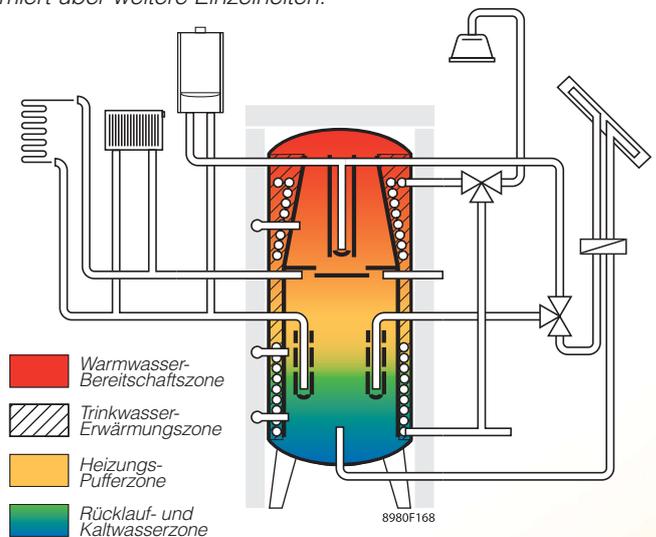


**OERTLI**

**Wärme Warmwasser Wohlbefinden**

## Die OETROSOL C Regelung

Der Regler wird ausschließlich über 3 Drucktaster unterhalb des Displays bedient. Der automatische Betrieb erfolgt nach folgenden Regelprinzipien: Die Sonne erwärmt das Wärmeträgermedium im Kollektor. Hat der Kollektor eine Mindesttemperatur von 30°C erreicht und eine Temperatureinschaltdifferenz von 10K zum Speicher, wird die Solarpumpe eingeschaltet. Mit einer dynamischen Drehzahlregelung für Primär- und Sekundärkreis wird eine Differenztemperatur von 20K angestrebt. Wenn die Speicherzonen-Umschalttemperatur erreicht wird, schaltet ein Umschaltventil auf den oberen Speicherbereich, um sofort Warmwasser mit Zapftemperatur bereitzustellen. Die auf den Speicher übertragene Wärmemenge wird als aufsummierter Wert angezeigt. Unsere ausführliche Betriebsanleitung informiert über weitere Einzelheiten.



OERTLI Frischwasserspeicher OECOSUN.

## Die Sonne im Haus

**S**age und schreibe 5000-mal mehr Energie als die Menschheit im Jahresmittel verbraucht, liefert unsere Sonne jeden Tag.

Sonnenkollektoren "zapfen" diese unerschöpfliche Energiequelle an. Und das bei fast jedem Wetter, denn selbst wenn die Sonne hinter einer Wolkendecke invertiert, nehmen die hochsensiblen Kollektoren die diffuse Strahlung auf und wandeln diese in Wärme um. Bis zu 30% der jährlich benötigten Heizungsenergie lassen sich durch Solarenergie decken. Für die Warmwasserbereitung beträgt die Deckungsrate bis zu 60%. Mit unseren neuen Zonen Combi Speichern OECOSUN und OECODENS bieten wir eine optisch ansprechende Lösung eines Heizungs- Schichtenpufferspeichers mit integrierter Edelstahl Rohrschlange zur Trinkwassererwärmung. Durch die vorgefertigten Bauteile und Verrohrungen ist die Installation einfach und garantiert so die Funktionssicherheit. Die Aufstellung ist innerhalb der thermischen Hülle möglich.

## Heizungsunterstützung

An den Zonen Combi Speicher können verschiedene Wärmeerzeuger angeschlossen werden. Eine intelligente, auf dem Schwerkraftprinzip basierende Aufladetechnik ermöglicht es, die verschiedenen Funktionszonen gezielt inanzusteuern. So wird der Nutzen der Solaranlage optimiert. Dem Sonnenkollektor wird immer die kälteste Temperatur im Speicher zur Erwärmung zur Verfügung gestellt. Die vom Solarkollektor zurückströmende aufgeheizte Flüssigkeit wird je nach Temperaturniveau in die Heizungs-Pufferzone oder in die Warmwasser-Bereitschaftszone geleitet.

Der Rücklauf aus den Heizflächen wird je nach Temperaturniveau in den Pufferspeicher eingeschichtet. Die Vorlauftemperatur eines Heizsystems ist für die optimale Funktion einer Solaranlage weniger wichtig als die Rücklauftemperatur. Solarunterstützte Heizungsanlagen müssen daher einreguliert werden.

Wir empfehlen eine Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf von > 20 K (bei Fußbodenheizungen 8-10 K). Um einen hohen Solaranteil bei der Heizung zu erreichen, sollen die Heizkörper auf, Vorlauftemperaturen von max. 55°C (Fußboden Heizungen max. Vorlauf 35°C) ausgelegt werden.

## Funktionsbeschreibung: Warmes Wasser von der Sonne

Wird warmes Wasser gezapft, strömt kaltes Wasser in den Edelstahldurchlauferhitzer nach und kühlt den unteren Bereich des Pufferspeichers ab und nimmt dessen Wärme auf. So kann die Solaranlage frühzeitig in Betrieb gehen. In dem Edelstahldurchlauferhitzer befinden sich 46 Liter Wasser, so dass sofort warmes Wasser gezapft werden kann. Das Durchlaufprinzip garantiert hygienisch einwandfreies und legionellenfreies Trinkwasser. Die hohe Zapfleistung mit 260 Litern/10 Minuten (Dauerleistung 1350 Liter/h) ist ausreichend für das 1- und 2-Familienhaus.

Da eine Zirkulationsleitung viel Energie verbraucht, muss diese mit dem kleinstmöglichen Rohrdurchmesser verlegt und die Zirkulationspumpe zeit- und temperaturgesteuert betrieben werden.

## OECOSUN

Zum Lieferumfang des OECOSUN gehört:

Der Zonen Combi Schichtenspeicher mit 750 l Inhalt und Edelstahldurchlauferhitzer sowie 3 Einspeiselanzen, ein Montagebaum und die Verrohrung zur Aufnahme von:

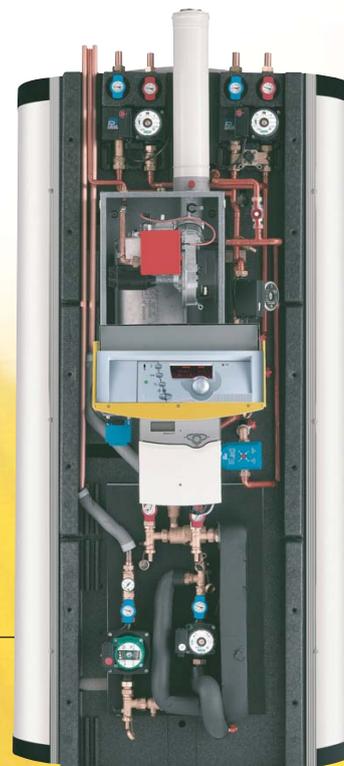
- 1 Solar-Komplettstation mit leistungsgeregelter Pumpe (für bis 4 Kollektoren SUN 270) (bei 750-20 für bis zu 8 Kollektoren)
  - 1 OETROSOL C Regelung mit optimal durchdachtem matched-flow Regelkonzept.
  - 1 Plattenwärmetauscher zum Übertragung der Solarwärme an das Pufferwasser (es sind 2 unterschiedliche Wärmetauscher erhältlich. Standard: für max 10 m<sup>2</sup> Nettokollektorfläche oder bei 750-20 für 20 m<sup>2</sup> (nur bei Schwimmbecken Erwärmung oder ähnlichem zu empfehlen)
  - 1 Wärmedämmung-Ummantelung aus 125 mm starkem Polyestervlies und einer Polystyrol Außenhaut
- Die Solaranlage – wir empfehlen 8 Vakuum Röhrenmodule mit je 16 Röhren oder 4 Flachkollektoren SUN 270 übergibt die Wärme an einen am Speicher montierten Plattenwärmetauscher.

Die integrierte OETROSOL C Regelung entscheidet, ob die Solarenergie in den oberen oder unteren Speicherbereich eingespeist wird.

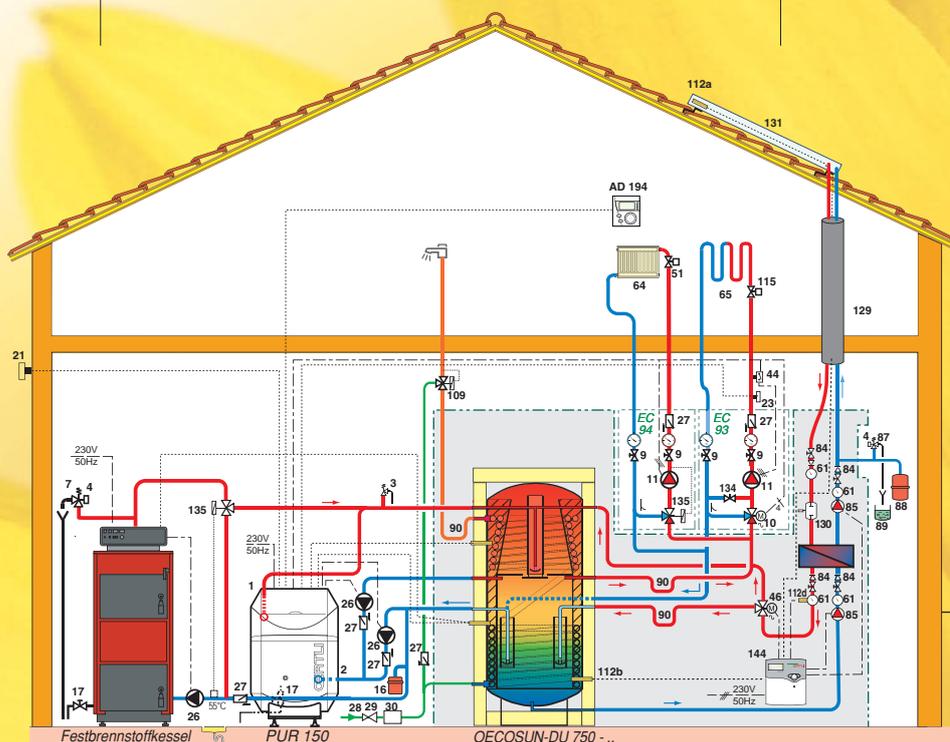
## OECODENS

Bei der Ausführung OECODENS

ist ein Gasbrennwertkessel mit einer Leistung von 4-25 kW an dem Speicher montiert und durch die fertige Verrohrung ist sichergestellt das alles richtig eingebunden wird. Die optimale Funktion können wir so gewährleisten. Als Zubehör sind 2 Pumpengruppen als direkte oder gemischte Kreise – auf Wunsch mit drehzahl geregelter Pumpe – lieferbar, die auch innerhalb der Verkleidung montiert werden können.



**OECODENS**  
mit abgenommener  
Verkleidung.

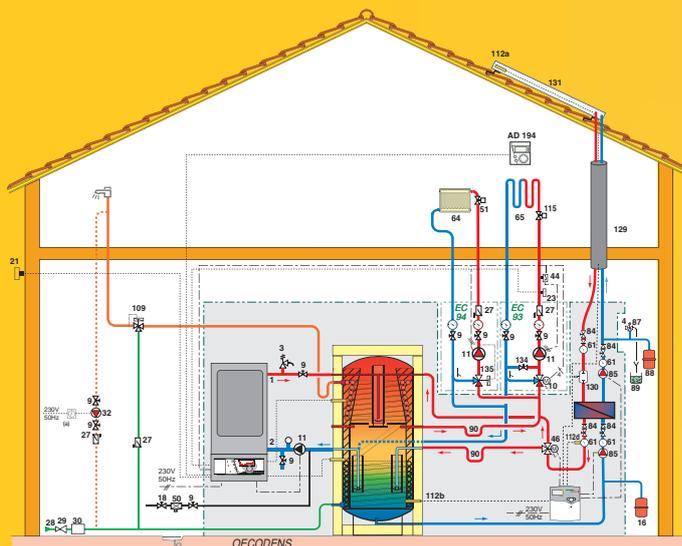


### OECOSUN die Kombination

von Solar für Heizungsunterstützung und Trinkwasser-Frischwassererwärmung, zusätzliche Einbindung eines Öl- und Holzkessels. Der hellgrau unterlegte und gestrichelt umrandete Bereich zeigt den Lieferumfang von OECOSUN.

# Heizungsunterstützung und Warmwasser kostenlos durch Solarenergie ...denn die Sonne schickt keine Rechnung

Technische Daten:		OECOSUN 750-10	OECOSUN 750-20
Wasserspeicher-Gesamtinhalt	l	750	750
Inhalt WW Edelstahl-Durchlauferhitzer	l	46	46
Inhalt Solar-Plattenwärmetauscher	l	1,2	2,2
Heizfläche des Edelstahl-Wärmetauschers	m <sup>2</sup>	6,6	6,6
Leistungsaufnahme im Sommer max:	kW	55	55
Dauerleistung bei $\Delta t = 35K$ (im Sommer)	l/h	1350	1350
Spitzenleistung 10 Minuten bei $\Delta t = 30K$	l/10 Min	340	340
Bereitschaftswärmeaufwand $\Delta t = 45K$	kWh/24h	3	3
Höhe/Breite/Tiefe	mm	1991/995/1267	1991/995/1267
Leer Gewicht	kg	320	320
Zusätzliche Daten für OECODENS		OECODENS 25 750-10	OECODENS 25 750-20
Gas-Brennwertkesselleistung:			
80/60°C min/max	kW	4,0-23,6	4,0-23,6
40/30°C min/max	kW	4,5-24,9	4,5-24,9
Gasdurchsatz Erdgas E	m <sup>3</sup>	2,54	2,54
Normnutzungsgrad bei 100% NL 40/30	%	101,3	101,3
Normnutzungsgrad bei 30% NL 40/30	%	107,5	107,5
Abgastemperatur bei 75/60°C (40/30°C)	°C	67 (39)	67 (39)
Dauerleistung bei $\Delta t = 35K$ (im Winter)	l/h	580	580
Spitzenleistung 10 Minuten bei $\Delta t = 30K$	l/10 Min	260	260
Durchmesser ohne Isolierung	mm	750	750
Gesamt Höhe/Breite/Tiefe	mm	2150/995/1440	2150/995/1440
Leer Gewicht	kg	370	370



## OECODENS Die hellgrau unterlegte und der gestrichelt umrandete Bereich zeigt den Lieferumfang von OECODENS.

Erklärung des Prinzipbildes:

Sobald Brauchwasser gezapft wird, dringt kaltes Wasser unten in die Edelstahlschlange und kühlt die untere Zone des Pufferspeichers ab.

Die Solaranlage kann so sehr schnell einschalten.

Das Rücklaufwasser der Heizkreise wird in den Pufferspeicher geleitet und je nach Temperaturniveau in die entsprechende Schicht geführt. Wenn die nötige Warmwassertemperatur nicht allein durch die Solaranlage erreicht wird, schaltet sich der integrierte Gas-Brennwertkessel ein und ergänzt die Wassererwärmung. Die Solaranlage überträgt die Energie an den Plattenwärmetauscher der Solarstation.

Die OETROSOL Regelung entscheidet, ob die Sonnenenergie oben oder unten eingespeist werden soll.



OERTLI wurde 1929 in der Schweiz gegründet, und hat sich einen starken Namen in der Entwicklung von Low-NOx Oel/Gas Gebläsebrennern gemacht.

Alle OERTLI Warmwasser und Heizungsprodukte entsprechen den Werten, die das Markenzeichen auszeichnen: einfache Bedienung, umweltschonend, energiesparend.

Der hohe Produktions-Standard wird in unseren Werken im Elsaß und in Deutschland ständig überwacht und verbessert.

**OERTLI-ROHLEDER  
WÄRMETECHNIK GmbH**  
Raiffeisenstraße 3  
D-71696 Möglingen  
Telefon 07141/2454-0  
Telefax 07141/2454-88  
e-mail: info@oertli.de

[www.oertli.de](http://www.oertli.de)

