



# THERMISCHES SOLARSYSTEM

## Kollektoren und Zubehör

Lieferprogramm 2023/2024

In bewährter Markenqualität

Jahre  
**5**  
★★★★★  
**sanibel**  
Garantie

**comfort**  
by sanibel



### PREIS-LEISTUNG

Ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis



### QUALITÄT

namhafter Markenlieferanten, langlebig und wartungsarm



### SERVICE

Beratung, Planung und Lieferung



### VERFÜGBARKEIT

immer verfügbar, ausbaufähig und nachbestellbar



### EXTRA-GARANTIE

5 Jahre sanibel-Garantie von Ihrem Fachhändler<sup>1)</sup>



### ERSATZTEIL-VERSORGUNG

10 Jahre Nachkaufmöglichkeit



COMFORT BY SANIBEL

# THERMISCHES SOLARSYSTEM



COMFORT-SOLARSYSTEME „Unsere comfort-Kollektoren beruhen auf einem äußerst wirksamen und belastbaren Funktionssystem. Die patentierte WLT®-Technologie und der hochselektive Aluminium-Kupfer-Absorber ermöglichen den bestmöglichen solaren Ertrag.“

## LANGLEBIG, EFFIZIENT, VERLÄSSLICH.

### Solarpakete

für eine komfortable und sichere Bestellung

### Patentierte Wärmeleittechnologie WLT®

für eine deutlich bessere Verteilung der Wärme über die gesamte Kollektorfläche

### Mehrere Montagemöglichkeiten

dank verschiedener Befestigungsarten

### 5 Jahre Gewährleistung<sup>1)</sup>

### 10 Jahre Nachkaufmöglichkeit für Ersatzteile

<sup>1)</sup> Vorausgesetzt die Montage erfolgt durch einen konzessionierten Fachhandwerker – [www.sanibel.de/garantie.pdf](http://www.sanibel.de/garantie.pdf)

Alle in diesem Prospekt abgebildeten Texte, Produkte und Zeichnungen wurden nach bestem Wissen und mit höchster Konzentration erstellt und entsprechen der Aktualität am Tag des Druckes. Technische Verbesserungen und optische Veränderungen an den Produkten behalten wir uns im Sinne unserer Kunden vor. comfort by sanibel ist eine eingetragene Marke der GSH GmbH & Co. KG | Hüttruper Heide 90 | Airportcenter II | 48268 Greven | [comfort-by-sanibel.de](http://comfort-by-sanibel.de)

# WENN DIE SONNE AUF KNOW-HOW TRIFFT...

**DIE COMFORT BY SANIBEL KOLLEKTOREN SIND AUSGESTATTET MIT DEM WLT<sup>®</sup>-SYSTEM. BEI DIESER PATENTIERTEN TECHNOLOGIE WIRD DAS ABSORBERBLECH MIT DEN FLUIDFÜHRENDEN ROHREN MITTELS WÄRMELEITBLECHEN DURCH EIN EIGENS ENTWICKELTES KLEBEVERFAHREN VERBUNDEN. DANK DER BLECHE UND DER GESCHÜTZTEN D-FORM SIND DIE ABSORBERROHRE AUF 360° VOLLSTÄNDIG UMSCHLOSSEN.**



WLT<sup>®</sup> - Patent: Das Prinzip ist raffiniert durchdacht und verblüffend effektiv.

## DIE VORTEILE DES WLT<sup>®</sup>-SYSTEMS:

- **WENIGER KORROSION**  
Die zwangsläufig entstehende galvanische Korrosion wird auf ein absolutes Minimum reduziert.
- **BESSERE WÄRMEÜBERTRAGUNG**  
Die 360°-Umschließung der D-förmigen Absorberrohre ermöglicht eine bis zu 20 % bessere Wärmeübertragung vom Absorberblech auf das Fluid. Dieses Ergebnis im Vergleich zu herkömmlichen, lasergeschweißten Al-Cu-Absorbern bestätigt uns ein unabhängiges Prüfinstitut.
- **GLEICHMÄSSIGERER WÄRMETAUSCHER**  
Durch die flächige Verbindung der Wärmeleitbleche ist der Wärmeübertrag nicht nur effektiver, sondern auch homogener.
- **GLATTERE OBERFLÄCHE**  
Die absolut plane, ebene Oberfläche des Absorbers ist einzigartig auf dem Markt und macht die Kollektoren zu echten Designobjekten.
- **OPTIMALE STRÖMUNG**  
Die einzigartige Form der Rohre in den Flächenwärmetauschern ermöglicht eine durchgängig turbulente Strömung des darin befindlichen Fluids und somit einen besseren Wärmeaustausch.

## MONTAGESYSTEME

# EFFIZIENTER STANDPUNKT

**DIE RICHTIGE PLATZIERUNG UND DER NEIGUNGSWINKEL DER KOLLEKTOREN BZW. MODULE SIND VON ENORMER BEDEUTUNG.**

### AUFDACH-MONTAGE

Bei dieser Befestigungsart werden die Solarelemente in einem geringen Abstand zum Dach montiert.

### INDACH-MONTAGE

Hier übernimmt das System gleichzeitig die schützende Funktion des Dachs. Alles wirkt optisch harmonischer, da es mit den Dachziegeln bündig abschließt.

### DACHAUFSÄNDERUNG

Dieses Prinzip bietet sich für Dächer mit einem zu geringen Neigungswinkel an. Ein solides Ständerwerk sorgt für den richtigen Ausgleich.



KLIMANEUTRAL, KOSTENLOS  
UND UNBEGRENZT VERFÜGBAR

# DIE NUTZUNG DER SONNE

**Die Sonne ist ein enormes Kraftwerk, das jährlich kostenlose Energie zur Erde sendet. Umgerechnet stehen pro Jahr und m<sup>2</sup> etwa 1.050 kWh Sonnenenergie in Deutschland zur freien Verfügung.**

Bisher nutzen nur etwas mehr als 10% der Heizanlagen diese geschenkte Energie in Form einer Solarthermie aus. Dabei leisten die solarthermischen Anlagen einen wichtigen Beitrag, den Verbrauch fossiler Energien zu senken und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

## VORTEILE

# GRÜNDE FÜR DAS THERMISCHE SOLARSYSTEM:

UMWELTFREUNDLICH – Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Verbrauchs fossiler Brennstoffe wie Heizöl oder Erdgas

STAATLICHE FÖRDERUNG – als Zuschuss und Kredit mit niedrigen Zinsen

LANGE LEBENSDAUER – erzeugen noch nach Jahren zuverlässige Wärme

SPARPOTENZIAL – langfristig Energie sparen

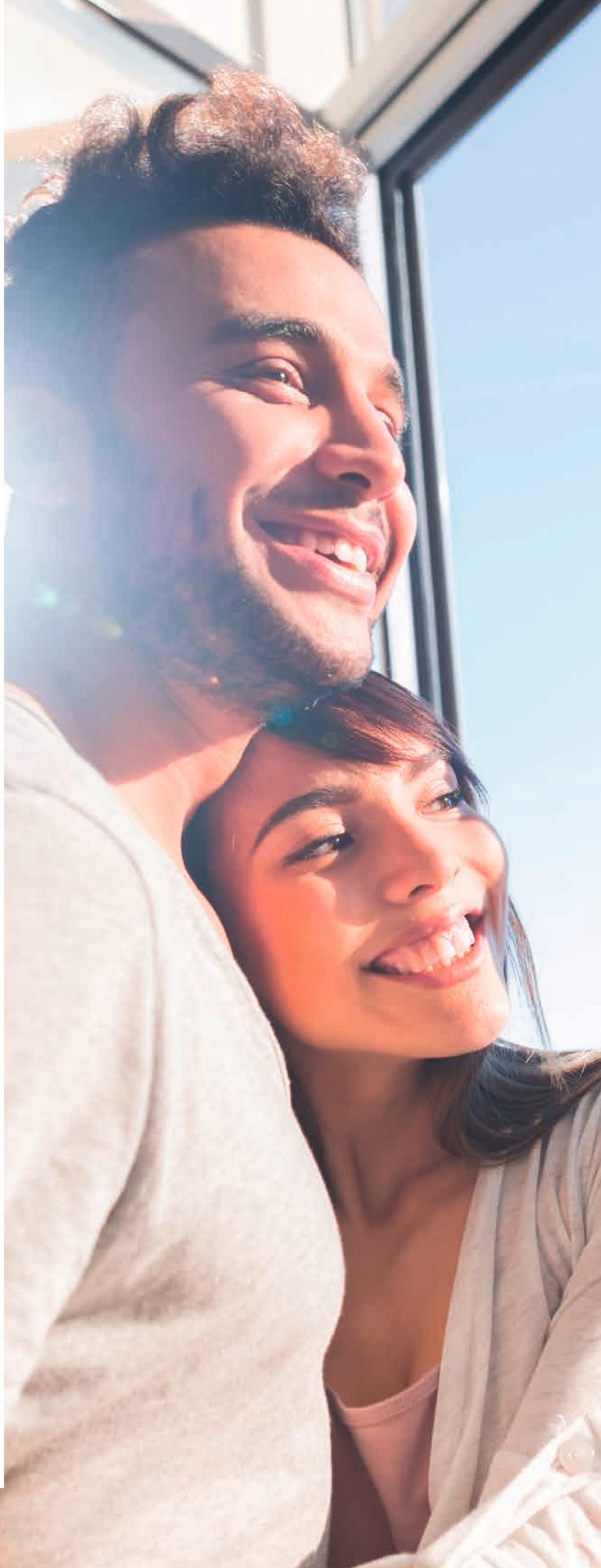
QUALITÄT – ausgereifte Technik

GARANTIE – durch den Fachmann

VIELSEITIG – einsetzbar für alle Dachtypen

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN – problemlos mit Brennwertheizungen, Wärmepumpen oder anderen Heizanlagen kombinierbar

Quelle: [www.comfort-by-sanibel.de](http://www.comfort-by-sanibel.de)



# UMSTEIGEN AUF ERNEUERBARE ENERGIEN UND ATTRAKTIVE FÖRDERUNGEN KASSIEREN



## WELCHE FÖRDERMÖGLICHKEITEN FÜR SOLARTHERMIE GIBT ES?

Neben dem Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) und der Förderbank KfW, die Fördermittel vergeben, gibt es zudem auch regionale Förderprogramme in den Bundesländern und kommunale Förderprogramme in vielen Städten und Gemeinden. Sogar private Energieversorger fördern die Solarthermieanlagen als Anlage zur Nutzung erneuerbarer Energien. Grundsätzlich existieren zwei Förderungen:

- **ALS ZUSCHUSS,**  
der nicht zurückzahlen ist
- **ALS KREDIT,**  
der zwar zurückzahlen ist, aber mit besonders niedrigen Zinsen.

Wer sich für Kauf und Installation einer Solarthermieanlage entscheidet, kann mithilfe verschiedener Förderprogramme rund ein Drittel der Kosten über Zuschüsse abdecken. Viele Förderungen sind kombinierbar.

## WER FÖRDERT WAS?

**Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)**

**80 % Zuschuss zum Beratungshonorar für Wohngebäude durch einen Energieberater**

**30 % der förderfähigen Kosten für den Einbau von Solarkollektoren**

Art der Solarthermie-Installation	Förderung über BEG EM (Bundesförderung für effiziente Gebäude / Einzelmaßnahme)	Förderung inkl. Austauschbonus für Ölheizungen
nur Solarthermie (Nachrüstung)	30 %	30 % (kein Bonus)
Erneuerbare-Energien-Hybridheizungen mit Solarthermie	35 %	45 %
Gas-Brennwertheizung mit Solarthermie	30 %	40 %
„Renewable Ready“ Gas-Brennwertheizung, die für den Einsatz von Solarthermie vorbereitet ist	20 %	20 % (kein Bonus)

### FÖRDERBANK KfW

Während das BAFA für den Bereich BEG EM zuständig ist, verwaltet die KfW den Bereich BEG WG (Bundesförderung für effiziente Gebäude / Wohngebäude). Nutzen Sie unseren **comfort by sanibel** Förderratgeber, um weitere Informationen und Details zu aktuellen KfW-Förderprogrammen zu finden.

### REGIONALE UND LOKALE FÖRDER-ANGEBOTE

- Zum Beispiel:
- NRW: Zuschuss für eine Solarthermieanlage
  - Bayern: Zuschuss für eine neue Heizung mit Solarthermie

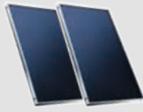


**Achtung: Förderprogramme können tagaktuell geändert werden.**

Aktuelle Informationen zu den Voraussetzungen, Art der Förderung und vieles mehr finden Sie unter

[www.comfort-by-sanibel.de/foerderung/foerderratgeber/](http://www.comfort-by-sanibel.de/foerderung/foerderratgeber/)

## SOLARPAKETE BRAUCHWASSERUNTERSTÜTZUNG

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG	S.	1ER PAKET 1-2 PERSONEN FÜR KLEINGÄRTEN- ANLAGEN	2ER PAKET 2-4 PERSONEN	3ER PAKET 4-7 PERSONEN	4ER PAKET 7-10 PERSONEN
<b>FLACHKOLLEKTOR</b> Brutto/Netto 2,53 / 2,34 m <sup>2</sup> L/B/H 2104 x 1204 x 80 mm	8				
<b>BEFESTIGUNGSSET</b> für Schrägdach mit Sperranker, Montage der Kollektoren senkrecht nebeneinander und waagrecht übereinander	8	1er-Grundset	2er-Grundset	2er-Grundset + 1er-Erweiterungsset	2er-Grundset + 2er-Erweiterungsset
<b>MAG-S AUSDEHNUNGSGEFÄSSE</b> bis 50 Liter: 1,5 bar Vordruck	12	 18 L hängend	 25 L hängend	 25 L hängend	 33 L hängend
<b>SOLARFLÜSSIGKEIT</b> 10 / 20 Liter Kanister	9	 20 L	 20 L	 30 L	 40 L
<b>ÜBERGABESTATION</b> mit Umwälzpumpe, Entlüfter	10				
<b>TS-SS TRINKWASSERSPEICHER</b> mit 2 Wärmetauschern, GREEN-LINE Isolierung	11	 200 L, (Ø/H) 660/1252 mm	 300 L, (Ø/H) 660/1726 mm	 400 L, (Ø/H) 760/1631mm	 500 L, (Ø/H) 800/1700 mm

## SOLARPAKETE MIT / OHNE SPEICHER

<b>MIT SPEICHER</b>	comfort-Nr.	63 56 053	63 56 054	63 56 055	63 56 056
<b>OHNE SPEICHER</b>	comfort-Nr.	63 56 047	63 56 048	63 56 049	63 56 050

Ergänzend dazu gibt es diese Komponenten auf den folgenden Seiten:

### MONTAGEZUBEHÖR



Befestigungssets

Seite 8



Seite 9

Diese Solarkomponenten finden Sie in der Broschüre Systemkomponenten der Haustechnik 2023/2024:

### SPEICHER

TRINKWASSERSPEICHER	PUFFERSPEICHER	WÄRMEPUMPENSPEICHER	KOMBISPEICHER
 200 – 500 L	 300 – 2000 L	 825 – 1000 L	 500 – 2000 L

## SOLARPAKETE HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG

ANWENDUNGSEMPFEHLUNG	S.	4ER PAKET 2-3 PERSONEN	5ER PAKET 3-5 PERSONEN	6ER PAKET 5-8 PERSONEN
<b>FLACHKOLLEKTOR</b> Brutto/Netto 2,53 / 2,34 m <sup>2</sup> L/B/H 2104 x 1204 x 80 mm	8			
<b>BEFESTIGUNGSSET</b> für Schrägdach mit Sperranker, Montage der Kollektoren senkrecht nebeneinander und waagrecht übereinander	8	2er-Grundset + 2er-Erweiterungsset	1er-Grundset + 2x 2er-Erweiterungsset	2er-Grundset + 2x 2er-Erweiterungsset
<b>MAG-S AUSDEHNUNGSGEFÄSSE</b> bis 50 Liter: 1,5 bar Vordruck ab 50 Liter: 3,0 bar Vordruck	12	 33 L hängend	 50 L stehend	 50 L stehend
<b>SOLARFLÜSSIGKEIT</b> 10 / 20 Liter Kanister	9	 40 L	 40 L	 50 L
<b>ÜBERGABESTATION</b> mit Umwälzpumpe, Entlüfter	10			
<b>KH-S KOMBISPEICHER</b> zur Heizungsunterstützung, mit Brauchwassererwärmung im Durchlaufprinzip, 1 Wärmetauscher, GREEN-LINE Isolierung	11	 500 L, (Ø/H) 810/1705 mm	 600 L, (Ø/H) 850/1945 mm	 825 L, (Ø/H) 990/1795 mm

## SOLARPAKETE MIT / OHNE SPEICHER

<b>MIT SPEICHER</b>	comfort-Nr.	63 56 057	63 56 058	63 56 059
<b>OHNE SPEICHER</b>	comfort-Nr.	63 56 050	63 56 051	63 56 052

## REGELUNGEN



Für kleine  
Standard Solar- und  
Heizungsanlagen

**OPTIONAL**  
FÜR ALLE  
SOLARPAKETE



Für Mehrspeicher  
Solar- und  
Heizungssysteme

Seite 10

## SOLAR-ROHRSYSTEME, ROHRDÄMMUNG



Seite 14–15

## ZUBEHÖR

MEMBRAN-  
SICHERHEITSVENTIL



BRAUCHWASSERMISCHER



SCHNELLENTLÜFTER



SCHNELLENTLÜFTER



SCHNELLEKUPPLUNG



# KOLLEKTOR UND BEFESTIGUNGSSETS

## Anwendungsbereiche

solare Trinkwasserbereitung  
und Heizungsunterstützung

## Ausstattung

höchstselektiv beschichteter  
Aluminium-Kupfer-Absorber,  
mit pulverbeschichtetem Aluminium-  
rahmen, Mineralwollisolierung,  
Aluminiumrückwand, eisenarmes  
Solar-Sicherheits-Klarglas, Kollektor-  
anschluss seitlich, für Klemmring-  
verschraubung, metallisch dichtend,  
4 seitliche Anschlüsse,  
18 mm Klemmring

## Betriebsdruck

max. 10 bar

## Montage

10 in Reihe montiert und  
hydraulisch durchströmt

**Nähere Infos zum  
Kollektor finden  
Sie auf S. 3**

**Weitere Montage-  
möglichkeiten wie z. B.  
Flachdachmontage sind  
auf Anfrage möglich.**



## Flachkollektor Typ FK 253 HA-4A

L/B/H 2104 x 1204 x 80 mm,  
mit patentierter Wärmetechnologie WLT\*

Kollektorfläche		Gewicht	Füllmenge	Ausführung		comfort-Nr.
Brutto in m <sup>2</sup>	Netto in m <sup>2</sup>	in kg	in Liter			
2,53	2,34	43,10	0,82	silber		63 56 000
2,53	2,34	43,10	0,85	schwarz		63 56 060

## DAZUGEHÖRIGE BEFESTIGUNGSSETS:



## Grund- und Erweiterungssets

für Pfannendach mit Alu Sparrenankern, Infos zu den Bestandteilen:

Trägerprofile 1GS und 1ES 1,26 m / 2GS und 2ES 2,52 m

(Montage waagrecht nebeneinander bei beiden Sets Trägerprofil 2,16 m), Spax 8 x 80 mm,

Schrauben M10 x 25, Sperrzähne M10, Aufständerungen senkrecht nebeneinander

15° = 1,80 x 1,80 x 0,32 m / 30° = 1,80 x 1,80 x 0,92 m / 45° = 1,80 x 1,80 x 1,30 m,

Aufständerungen waagrecht nebeneinander 15° = 1,10 x 1,05 x 0,27 m /

30° = 1,10 x 1,05 x 0,52 m / 45° = 1,10 x 1,05 x 0,74 m

**1GS: 1er-Grundset**  
**2GS: 2er-Grundset**  
**1ES: 1er-Erweiterungsset**  
**2ES: 2er-Erweiterungsset**

Set	Anzahl der Bestandteile											comfort-Nr.	
	Trägerprofile	Schienenverbinder	Sparrenanker	Spax	Schrauben	Sperrzähne	Niederhalter	Abrutschicherung	Wellrohrset, 2 St.	Anschluss-Verschlussklappen	Kollektorverbinder	Aufständerung	senkrecht

### Montage: Kollektoren senkrecht nebeneinander und waagrecht übereinander

<b>1GS</b>	2		4	8	-	-	4	2	1	2				63 56 001
<b>2GS</b>	2		6	12	-	-	8	4	1	2	2			63 56 002
<b>1ES</b>	2	2	2	4	-	-	4	2			2			63 56 003
<b>2ES</b>	2	2	4	8	-	-	8	4			4			63 56 004

### Montage: Kollektoren waagrecht nebeneinander

<b>1GS</b>	2		4	8	-	-	4	2	1	2				63 56 019
<b>2GS</b>	4	2	6	12	-	-	8	4	1	4	1			63 56 020
<b>1ES</b>	2	2	2	4	-	-	4	2		2	1			63 56 021
<b>2ES</b>	4	4	4	8	-	-	8	4		4	2			63 56 022

### Montage: Kollektoren senkrecht/waagrecht nebeneinander, 15° Aufständerung

<b>1GS</b>	2		4	8	4	4	4	2	1	2		2	63 56 005	63 56 023
<b>2GS</b>	2/4	0/2	6	12	6	6	8	4	1	2/4	2/1	3	63 56 006	63 56 024
<b>1ES</b>	2	2	2	4	2	2	4	2		0/2	2/1	1	63 56 007	63 56 025
<b>2ES</b>	2/4	2/4	4	8	4	4	8	4		0/4	4/2	2	63 56 008	63 56 026

### Montage: Kollektoren senkrecht/waagrecht nebeneinander, 30° Aufständerung

<b>1GS</b>	2		4	8	4	4	4	2	1	2		2	63 56 009	63 56 027
<b>2GS</b>	2/4	0/2	6	12	6	6	8	4	1	2/4	2/1	3	63 56 010	63 56 028
<b>1ES</b>	2	2	2	4	2	2	4	2		0/2	2/1	1	63 56 011	63 56 029
<b>2ES</b>	2/4	2/4	4	8	4	4	8	4		0/4	4/2	2	63 56 012	63 56 030

### Montage: Kollektoren senkrecht/waagrecht nebeneinander, 45° Aufständerung

<b>1GS</b>	2		4	8	4	4	4	2	1	2		2	63 56 013	63 56 031
<b>2GS</b>	2/4	0/2	6	12	6	6	8	4	1	2/4	2/1	3	63 56 014	63 56 032
<b>1ES</b>	2	2	2	4	2	2	4	2		0/2	2/1	1	63 56 015	63 56 033
<b>2ES</b>	2/4	2/4	4	8	4	4	8	4		0/4	4/2	2	63 56 016	63 56 034

### Indachbefestigung <sup>1)</sup>, Montage: Kollektoren senkrecht nebeneinander

<b>2GS</b>									1	2	1		63 56 017	
<b>1ES</b>													63 56 018	

<sup>1)</sup> Im Set ist ein Indach-Wannenset und Einblechset enthalten.

### Kollektorverbinder

für Flachkollektor



#### Montage senkrecht nebeneinander

mit beidseitiger 18 mm Klemmringverschraubung, hartgelötet und gereinigt, mit HT 13 x 22-PE geschlitzt, Klebefolie

Anschlussgröße DN	comfort-Nr.
16	63 56 041

#### Montage waagrecht nebeneinander

Wellenschlauch, mit beidseitiger 18 mm Klemmringverschraubung, 180° gebogen, mit HT 13 x 22 mm und Geflechtschlauch



Anschlussgröße DN	comfort-Nr.
16	63 56 043

### Wellrohrset

für Flachkollektor, Dachdurchführung, Set mit 2 Stück

#### Montage senkrecht

mit einseitiger 18 mm Winkel-Klemmringverschraubung kurz und andere Seite CU-Stutzen 18 x 1 x 100 mm, mit HT 13 x 22-PE



Anschlussgröße DN	Länge mm	comfort-Nr.
16	850	63 56 042

#### Montage waagrecht

mit einseitiger 18 mm Klemmringverschraubung kurz und andere Seite CU-Stutzen 18 x 1 x 100 mm, mit HT 13 x 22-PE



Anschlussgröße DN	Länge mm	comfort-Nr.
16	850	63 56 044

### Kollektoranschluss-Verschlusskappen

für Flachkollektor, Klemmring-Verschlusskappe für 18 mm CU-Rohr, aus Messing, Satz mit 2 Stück



Anschlussgröße mm	comfort-Nr.
18	63 56 045

### Solarflüssigkeit

gebrauchsfertige Wärmeträgerflüssigkeit für thermisch hochbelastete Solaranlagen, mit Frost- und Korrosionsschutz auf Basis höherer Glykole, mit entionisiertem Wasser gebrauchsfertig eingestellt, Frostsicher bis -27 °C, Polypropylenglykol



Kanister Liter	comfort-Nr.
10	63 56 039
20	63 56 040

# COMFORT-SOLAR REGELUNGEN

## Anwendungsbereiche

speziell für die Ansteuerung einer Hocheffizienzpumpe in kleinen Standard-Solar- und Heizungsanlagen

## Ausstattung

1 Halbleiterrelais zur Drehzahlregelung, Eingänge für Grundfos Direct Sensors, Wärmemengenzählung, Funktionskontrolle, 1 x Kollektorfühler (FKP6), 2 x Speicherfühler (FRP6)

## Anwendungsbereiche

das Plus an Möglichkeiten für Mehrspeicher-Solar- und Heizsysteme

## Ausstattung

zeitgesteuerte Thermostatfunktion, 5 Halbleiterrelais zur Drehzahlregelung, 2 Eingänge für Grundfos Direct Sensors, Wärmemengenzählung, automatische Funktionskontrolle, Datenaufzeichnung, Sicherung und Firmware-Updates mit SD-Karte, Röhrenkollektorfunktion, thermische Desinfektionsfunktion, inkl. Sensoren 2 x Kollektorfühler (FKP6), 3 x Speicherfühler (FRP6)

## Ausstattung

Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer, Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn, Sicherheitsventil 6 bar, Abgang DN 20 (3/4") AG zum Ausdehnungsgefäß, Manometer 10 bar, Füll- und Entleerungskugelhahn, Entlüfter, Wandmontagevorrichtung, Isolierung



FÜR  
STANDARD  
SOLAR- UND  
HEIZUNGS-  
ANLAGEN

## Solar-Regelung CS/2

für max. 1 Kollektorfeld, 1 Speicher,  
4 Temperatursensoren Pt1000

comfort-Nr. 63 56 037



FÜR  
MEHR-  
SPEICHER  
SOLAR- UND  
HEIZSYSTEME

## Solar-Regelung BX Plus

für max. 2 Kollektorfelder, 4 Speicher,  
bis zu 5 Temperatursensoren Pt1000

comfort-Nr. 63 56 038



## Regusol LH-180 Übergabestation

komplette, vormontierte, auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf, mit Sicherheitsgruppe DN 25 (1"), Grundfos-Umwälzpumpe UPM 3 Solar 25-75 PWM, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe, Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung: 2 – 15 l/min



Anschlussgröße		comfort-Nr.
DN	Zoll	
25	1"	64 79 450

## Energieeffizienzklasse

Klasse A

## Ausstattung

Magnesiumanode,  
höhenverstellbare FüÙe,  
Fühlerhülse Anlegefühler Ø 13 mm,  
Thermometeranschluss Ø 9 mm

## Material

Stahl S235 JR, emailliert nach  
DIN 4753, TÜV-geprüft

## Isolierung

5 mm Folienmantel in RAL 9006 silber  
oder RAL 9010 weiß (abnehmbar),  
bis 200 l Speicher mit 75 mm  
Hartschaum-Isolierung,  
ab 300 l Speicher mit 75 mm  
Hartschaumverbund-Isolierung

## Betriebsdruck

max. 10 bar, SV 6 bar

## Reinigung

1 1/2" Muffe (150–300 l),  
Flansch (400–500 l)

## Temperatur

max. 95 °C

## Energieeffizienzklasse

Klasse A (alle Speicher bis 500 l)  
Klasse C (alle Speicher ab 600 l)

## Ausstattung

hochwertiges Edelstahlrohr zur  
legionellenfreien Trinkwasser-  
erzeugung im Durchlaufprinzip,  
Rücklaufsichtrohr zur temperatur-  
abhängigen Einschichtung des  
Heizungsrücklaufs 1 1/2" IG,  
Schichtleitbögen, Entlüftung,  
geeignet für Elektroheizung,  
Fühlerleiste unter Reißverschluss  
(alle Speicher ab 600 l)

## Material

Stahl S235 JR, innen roh,  
außen grundiert

## Isolierung <sup>5)</sup>

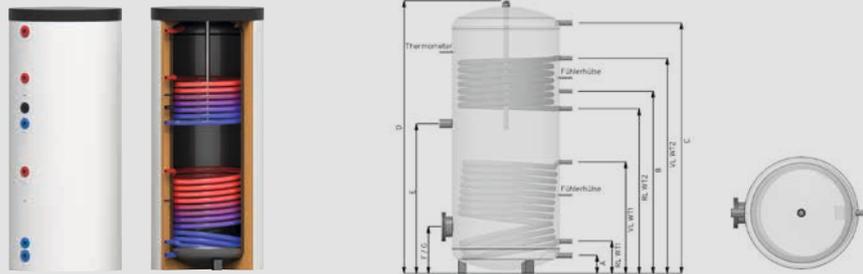
5 mm Folienmantel in RAL 9006  
silber oder RAL 9010 weiß,  
bis 500 l Speicher mit 75 mm  
Hartschaumverbund-Isolierung,  
ab 600 l Speicher 120 mm  
GREEN LINE-Isolierung auf  
100 mm angelegt

## Betriebsdruck

Trinkwasser max. 10 bar, SV 6 bar,  
Puffer max. 3 bar

## Temperatur

max. 95 °C



## TS-SS Trinkwasserspeicher

Standspeicher mit Solar, 2 Wärmetauscher, Analogthermometer, Revisionsöffnung, geeignet für Elektroheizinsatz

Typ	Zapf- leistung <sup>1)</sup> l/h	Leistungskennzahl NL <sup>2)</sup>	Bereitschafts- Wärmeaufwand <sup>3)</sup> Watt/h	comfort-Nr.	
				weiß	silber
	oben/unten	WT1/WT2			
<b>200*</b>	580/710	3,9/1,4	44	61 05 475	61 05 476
<b>300*</b>	605/970	8,4/1,9	49	61 05 416	61 05 417
<b>400*</b>	720/1180	15,2/2,1	55	61 05 418	61 05 419
<b>500*</b>	830/1400	18,9/2,5	58	61 05 420	61 05 421



## KH-S Hygiene-Kombispeicher

Standspeicher, 1 Wärmetauscher, für Solar oder andere Wärmequellen, geeignet für Elektroheizinsatz

Typ	Zapf- leistung <sup>4)</sup> l/min / l/h	Bereitschafts- Wärmeaufwand <sup>3)</sup> Watt/h	comfort-Nr.	
			weiß	silber
<b>500*</b>	- / 495	58	61 05 446	61 05 447
<b>600*</b>	- / 508	120	61 05 448	61 05 449
<b>825*</b>	- / 859	135	61 05 450	61 05 451

\* Die Typenbezeichnung entspricht nicht dem Speicher-Nennvolumen.

Der tatsächliche Inhalt sowie weitere Informationen sind auf dem Datenblatt des Speichers einsehbar oder online unter:

[www.comfort-by-sanibel.de/profibereich](http://www.comfort-by-sanibel.de/profibereich) --> Artikel finden Sie unter dem Reiter: **comfort-Speicher / HEIZUNGSlabel**

<sup>1)</sup> Zapfleistung bei Kaltwasser 10 °C, Zapftemperatur 45 °C, Vorlauf 80 °C

<sup>2)</sup> Zapfleistung bei Kaltwasser 10 °C, Zapftemperatur 45 °C, Speichertemperatur 60 °C, um die angegebene NL-Zahl zu erreichen, muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung.

<sup>3)</sup> nach DIN EN 12897 <sup>4)</sup> Zapfleistung bei oberer Speicherhälfte mit 65 °C, Kaltwasser 10 °C, Zapftemperatur 45 °C, Speichertemperatur 65 °C, HW-Vorlauftemperatur 70 °C

<sup>5)</sup> Isolierung nicht abnehmbar beim 500 l Speicher

# AUSDEHNUNGSGEFÄSSE

## Norm

Zulassung gemäß Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU

## Ausstattung

mit Gewindeanschlüssen, werkseitig druckbeaufschlagter Gasraum, für Frostschutzmittelzusatz bis mindestens 25–50 %, außen langlebige weiße Epoxidharzbeschichtung

## Befestigung / Montage

bis 25 l hängend, Wandhalterung separat erhältlich

33 l hängend, Befestigungslaschen, Montageabstand 274,5 mm

ab 50 l stehend, Fußkonstruktion

## zulässige Betriebstemperatur

max. 70 °C

## zulässige Systemtemperatur

max. 120 °C



## MAG-S Membran-Druckausdehnungsgefäß

für geschlossene Solar-, Heiz- und Kühlsysteme,

bis 33 Liter nicht tauschbare Vollmembran nach DIN EN 13831

ab 50 Liter nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831

Volumen Liter	Anschlussgröße		Vordruck bar	Ausführung bar	comfort-Nr.
	DN	Zoll			
18	20	¾"	1,5	6	61 40 024
25	20	¾"	1,5	6	61 40 025
33	20	¾"	1,5	6	61 40 026
50	20	¾"	3,0	6	61 40 027

**Norm**

Bauteilgeprüft

**Ausstattung**

Anschlüsse DN 15 x DN 20 (1/2" x 3/4"), Gehäuse aus Messing,

**Betriebstemperatur**

– 30 °C bis 120 °C

**Ausstattung**

Gehäuse aus Messing, verchromt

**Betriebstemperatur**

– 10 °C bis 200 °C

**Betriebsdruck**

max. 10 bar

**Ausstattung**

Gehäuse aus Messing

**Betriebstemperatur**

– 30 °C bis 180 °C

**Betriebsüberdruck**

0,2 bar bis 10 bar

**Temperaturbereich**

bis max. 130 °C

**Ausstattung**

Gehäuse aus Messing mit Antikalkbeschichtung, ohne Rückflussverhinderer, Innenausführung: Hochwertiger Kunststoff, EPDM-Dichtungen, Feder aus Edelstahl, Messinggehäuse mit Antikalkbeschichtung (PTEE)

**Einstellbereich**

35 – 75 °C

**Betriebstemperatur**

max. 100 °C (mit Rückflussverhinderer 90 °C)

**Betriebsdruck**

max. 0,5 bis 5 bar (dynamisch)



**Solar-Membran-Sicherheitsventil Eckform**

für geschlossene, eigensichere Solaranlagen, nach TRD 721, für Frostschutzmittelzusatz auf Glykolbasis bis 50 % geeignet, Spitzentemperaturbeständigkeit bis 160 °C

Ansprechdruck bar		comfort-Nr.
6,0		64 58 929
10,0		64 58 930



**Solar-Schnellentlüfter**

Entlüftungsventil für Solaranlagen mit Lösungen auf Glykolbasis, Entlüftung manuell, mit Schlüssel (nicht im Lieferumfang enthalten), mit Absperrventil, geeignet zur Zugabe von Frostschutzmittelauf Glykolbasis bis 50 %

Anschlussgröße		comfort-Nr.
DN	Zoll	
10	3/8"	64 58 931



**Solar-Schnellentlüfter**

automatischer Schwimmerentlüfter für geschlossene, eigensichere Sonnenheizungsanlagen, mit separatem Absperrhahn und Kugelventil, für Frostschutzmittelzusatz auf Glykolbasis bis 50 % geeignet

Anschlussgröße		comfort-Nr.
DN	Zoll	
10	3/8"	64 58 932



**Solar-Schnellkupplung**

für Solaranlagen, zum Prüfen und Austauschen von Ausdehnungsgefäßen ohne Entleerung der Anlage

Anschlussgröße		comfort-Nr.
DN	Zoll	
20	3/4"	64 58 935



**Solar-Thermostatischer Brauchwassermischer**

thermostatisches Mischventil zur Reduzierung von hohen Brauchwassertemperaturen, geeignet für Solar- und Trinkwasserinstallation im Sinne der EG-Trinkwasserrichtlinie Nr. 98/83/EG, Zertifikate: KTW und W270, Betriebsdruckbereich 0,5 bis 10 bar, Druckbereich (statisch) 0,5 bis 10 bar, max. Druckdifferenz Warm-/Kaltzulauf 2 bar, für stabile Ausgangstemperatur + 3 °C (Kaltwasser) und + 15 °C (Warmwasser), Geräuschklasse 2, Einbauposition beliebig

Anschlussgröße		comfort-Nr.
DN	Zoll	
20 / 25	3/4" / 1"	64 58 936

# COMFORT-SOLAR ROHRSYSTEME

## Anwendungsbereiche

Dämmung/Schutz der Verbindung von Vakuum-Röhrenkollektoren mit dem Warmwasser-Speichertank (Warmwasser-Solaranlagen)

## Vorteile und Eigenschaften

ausgezeichnete Leistung bei Hochtemperaturanwendungen, integriertes Temperatursensorkabel, Oberfläche mit guter UV-Beständigkeit, Vor- und Rücklaufleitung einfach trennbar, reduziert Energieverluste und minimiert CO<sub>2</sub>-Emissionen, vorgedämmtes Rohrsystem Made in Germany, flexibles, vorisoliertes und UV-beständiges Dämmsystem zum einfachen und fachgerechten Anschluss von Solarkollektoren an den Warmwasser-Speichertank, System bietet ein intelligentes patentiertes „Join-Split“-Verbindungssystem (einfaches Trennen und Wiederzusammenfügen ohne Werkzeug) mit zwei Rohren sowie einer integrierten Fühlerleitung

## Werkstoff

Dämmmaterial: Schaum auf EPDM-Kunstkautschukbasis, flexibler Elastomerschaum gemäß EN 14304, Farbe schwarz, UV-beständig

## Anwendungsgrenztemperatur

obere: bis + 150 °C  
untere: bis - 50 °C

## Wasserdampfdiffusionswiderstand

$\mu \geq 4.000$

## Wärmeleitfähigkeit

$\lambda_{40\text{ °C}} = 0,042\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

## Brandverhalten - Baustoffklasse

normalentflammbar



## Solar-Rohrsystem DuoSolar CU

für Warmwasser-Solaranlagen,  
mit nahtlos gezogenen weichen Kupferrohren gemäß EN 1057

Dämm-schichtdicke mm	Rohr-Außen Ø mm	Dimen-sion mm	Ring-länge m	comfort-Nr.
14	2 x 40	12	15	95 70 306
14	2 x 40	12	25	95 70 307
14	2 x 43	15	10	95 70 308
14	2 x 43	15	15	95 70 309
14	2 x 43	15	20	95 70 310
14	2 x 43	15	25	95 70 311
14	2 x 46	18	10	95 70 312
14	2 x 46	18	15	95 70 313
14	2 x 46	18	20	95 70 314
14	2 x 46	18	25	95 70 315



## Solar-Rohrsystem DuoSolar VA

für Warmwasser-Solaranlagen,  
mit Edelstahlwellrohr: Austenitischer Edelstahl gemäß EN 10088-2, DIN 1.4404

Dämm-schichtdicke mm	Rohr-Außen Ø mm	Dimen-sion mm	Ring-länge m	comfort-Nr.
14	2 x 50	16	10	95 70 287
14	2 x 50	16	15	95 70 288
14	2 x 50	16	20	95 70 289
14	2 x 50	16	25	95 70 290
14	2 x 50	16	50	95 70 291
14	2 x 50	16	100	95 70 292
14	2 x 55	20	10	95 70 293
14	2 x 55	20	15	95 70 294
14	2 x 55	20	20	95 70 295
14	2 x 55	20	25	95 70 296
14	2 x 55	20	50	95 70 297
14	2 x 55	20	100	95 70 298
14	2 x 60	25	15	95 70 299
14	2 x 60	25	25	95 70 300
14	2 x 60	25	100	95 70 301

## Anwendungsbereiche

Dämmung/Schutz der Rohrleitungen

## Werkstoff

basierend auf extrudiertem Elastomerschaum, Schaumstoff auf EPDM-Kunstkautschukbasis, flexibler Elastomerschaum gemäß EN 14304

## Anwendungsgrenztemperatur

obere: bis + 150 °C  
(Band + 85 °C)  
untere: bis -50 °C

## Wärmeleitfähigkeit

$\lambda$  40 °C = 0,042 W/(m·K)

## Wasserdampfdiffusionswiderstand

$\mu \geq 4.000$

## Brandverhalten - Baustoffklasse

nach EN ISO 11925-2, EN 13823,  
D<sub>1</sub>-s3, d0, selbstverlöschend,  
nicht tropfend, leitet kein Feuer



## Solar-Rohrdämmung HT

für Hochtemperaturanwendungen und den Außenbereich, Länge 2,0 m, Farbe schwarz, UV-beständig, flexibles Dämmmaterial mit einer außergewöhnlichen UV- und gleichzeitiger Hochtemperaturbeständigkeit, hohes Maß an Stabilität in einem breiten Temperaturspektrum, integrierte Wasserdampfsperre reduziert das Korrosionsrisiko unter der Dämmung, geringe Wartungs- und Reparaturkosten, hervorragende Haltbarkeit, geringe Wärmeleitfähigkeit – geringere Energieverluste

Dämm- schichtdicke mm	Rohr- Außen Ø mm	Innen-Ø min – max mm	Karton- inhalt m	comfort-Nr.
13	15	16,5–18,0	112	95 70 418
13	18	19,5–21,0	98	95 70 419
13	22	23,5–25,0	84	95 70 420
13	28	29,5–31,0	64	95 70 421
19	15	16,5–18,0	64	95 70 422
19	18	19,5–21,0	58	95 70 423
19	22	23,5–25,0	50	95 70 424
19	28	29,5–31,0	48	95 70 425
25	15	16,5–18,0	40	95 70 494
25	18	19,5–21,0	36	95 70 495
25	22	23,5–25,0	36	95 70 496



# MIT SICHERHEIT COMFORT: SYSTEMKOMPONENTEN DER HAUSTECHNIK