

Regler

Solarregler DeltaSol® CS/2 ist ein Temperaturdifferenzregler mit allen wichtigen Funktionen für Standard-Solaranlagen. Er verfügt über das übersichtliche System-Monitoring-Display, mit dem die Anlagenparameter schnell und verständlich visualisiert werden. Zur Datenkommunikation ist der Regler mit dem RESOL VBus® ausgestattet.

Kompletter Kollektorverbindungs- und Montagesatz

Dachdurchführung	2 x 0,9 m flexible Edelstahlwellrohre (DN 12) mit witterungs- und UV-beständiger Isolierung sowie zusätzlichem Verbißschutz durch Gewebeslauch-Ummantelung aus PA6.6
Entlüftung	2 mechanische Entlüftungseinheiten für Vor- und Rücklauf, Montage unter dem Dach oder alternativ direkt am Kollektor möglich
Komplettes Dachmontage-Set	jeweils für die entsprechende Aufdach-, Freiaufstellungs- oder Indachvariante

Weiteres Zubehör (im Anlagenpaket enthalten)

Brauchwassermischer laut Heizungsanlagenverordnung	thermostatisch, 10 bar, stufenlos einstellbar von 35° bis 60° C, Klemmringverschraubung für 22 mm Kupferrohr (alternativ 3/4" Außengewinde)
Frostschutzmittel	Tyfocon L 11 kg (Classic) / 13 kg (Comfort)

Optional möglich (nicht im Anlagenpaket enthalten)

Wärmemengenzähler zum Erfassen des Anlagenenergies, Zusatzkollektoren, Fremdstromanode Typ Correx für Speicher, Heizpatrone zur elektrischen Nachheizung des Speichers, 500 Liter Solar-speicher im Austausch gegen 400 Liter Speicher

Als optimale Ergänzung zu Ihrer PHÖNIX SonnenWärme-Anlage:

Wasch- oder Spülmaschinenvorschaltgerät MS 1002plus

zur Einbindung Ihrer Wasch- oder Spülmaschine

Ein 4 Personen Haushalt spart so ca. 300 kWh Strom im Jahr.

Energie ist heute ein kostbares Gut. Beim Waschen wird sie aber verschwendet,

da kaltes Wasser elektrisch aufgeheizt werden muß. Dieses Aufheizen kann teilwei-

se über 80% des gesamten Energieverbrauchs eines Waschvorganges ausma-

chen. Mit dem MS 1002 führen Sie Ihrer Waschmaschine

geregelt heißes/warmes Wasser zu und reduzieren hierdurch den

Energieverbrauch auf ein Minimum.



Herausgeber:

PHÖNIX SonnenWärme AG
Ostendstraße 1
12459 Berlin

E-Mail: info@sonnenwaermeag.de
Mehr Informationen unter www.sonnenwaermeag.de.

PHÖNIX
SonnenWärme AG



PHÖNIX Classic/Comfort

Die SonnenWärme Anlagen zur Trinkwassererwärmung

- Ökotest-Qualitätsurteil: "Gute Anlage mit dem zweithöchsten Ertrag, die überdurchschnittlich wirtschaftlich ist"
- Höchste Qualität "Made in Germany"
- Sicherheit durch besonders lange Garantie: bis 10 Jahre für Flachkollektoren, bis 5 Jahre für Speicher, jeweils bei jährlicher Wartung durch einen Fachbetrieb
- Optimal aufeinander abgestimmtes Komplettsystem inkl. Brauchwassermischer
- Höchste Solarerträge durch leistungsstarken Flachkollektor mit Vollflächenabsorber
- Kombinierbar mit allen gängigen Heizungssystemen
- Einfache und kostensparende Montage
- Hohe Energieeinsparung durch fest aufgeschäumte Dämmung (50 mm) des Solarspeichers sowie optimale Erträge durch große Wärmetauscher



Die SonnenWärme-Anlagen

PHÖNIX Classic und Comfort bringen als

umweltfreundliche Helfer SonnenWärme zum Duschen und Baden.

Technische Daten	Classic	Comfort
Kollektoren	2 Flachkollektoren	3 Flachkollektoren
Aufdach-/Flachdach	4,36 m² brutto	6,54 m² brutto
Indach	4,16 m² brutto	6,24 m² brutto
Speicher	300 Liter Solarspeicher, emailliert nach DIN, mit 50 mm Dämmung	400 Liter Solarspeicher, emailliert nach DIN, mit 50 mm Dämmung
Regelung:	DeltaSol CS/2 (oder gleichwertig)	
Garantie:	Kollektoren bis 10 Jahre, Solarspeicher bis 5 Jahre, jeweils bei jährlicher Wartung	

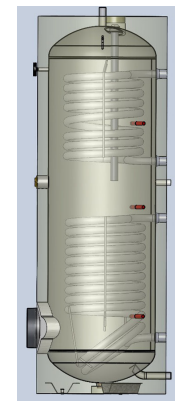


PHÖNIX
SonnenWärme AG

Lieferumfang

Kollektor	K420-EM (Aufdach/Flachdach)	topSol UP-plus (Indach)
Außenmaße je Kollektor	1,87 x 1,15 x 0,075 m (Länge x Breite x Dicke)	2,100 x 1,050 x 0,125 m
Gewicht je Kollektor	34 kg	44 kg
Bruttofläche	2,18 m²	2,25 m²
effektive Absorberfläche	2,0 m²	2,02 m²
Wärmeträgerinhalt	1,73 Liter	1,80 Liter
Absorber	eta-plus_Al	hochselektiv (Cu)
Absorptionsgrad	95%	95 %
optischer Wirkungsgrad	77,6% bezogen auf Aperturfläche	76,5 % bezogen auf Aperturfläche
Emissionsgrad	5%	5%
Verlustfaktoren	k ₁ : 3,95 W/m²K; k ₂ : 0,0165 W/m²K²	k ₁ : 3,32 W/m²K; k ₂ : 0,012 W/m²K²
max. Stillstandstemperatur	191 °C	205 °C
Kollektormindestneigung	20°	18°
Kollektormaterial	Pulverbeschichteter Rahmen aus Aluminium in den Farben: Silber, Anthrazit, rückseitige Wärmedämmung	Umweltfreundlicher Holzrahmen mit rückseitiger Wärmedämmung (50 mm)
Glasabdeckung	eisenarmes Solarsicherheitsglas	eisenarmes Solarsicherheitsglas
Prüfzeugnisse	Kollektortest vom ISFH nach EN 12975 - 1/2, Solar Keymark	Kollektortest vom ITW nach EN 12975-1/2, Solar Keymark
Garantie	10 Jahre (bei jährlicher Wartung durch einen Fachbetrieb, sonst 5 Jahre)	5 Jahre (bei jährlicher Wartung durch einen Fachbetrieb, sonst 2 Jahre)

Solarspeicher	Typ S-HT300	Typ S-HT400
Inhalt	300 Liter	400 Liter
Material	Stahl innen emailliert nach DIN 4753	
Wärmetauscher	Glattrohrwärmetauscher Solar 1,4 m ² , Nachheizung 0,93 m ² Solar 1,76 m ² , Nachheizung 0,93 m ²	
Korrosionsschutz	Mg-Opferanode oben	
Anschlüsse	Nachheizung, Solarvor- und Solarrücklauf mit 1" Innengewinde, Warm- und Kaltwasser mit 1" Außengewinde, Zirkulation mit 3/4" Außengewinde	
Anschluss für elektrische Nachheizung	1 1/2 " Muffe mit Innengewinde seitlich	
Dämmung	50 mm Hartschaum-Isolierung mit 5 mm Folienmantel	
Leistungszahl N _L nach DIN 4708 oben	1,8	2,1
Energieeffizienzklasse	C	C
Warmhalteverlust	91 W	102 W
Außenmaße mit Isolierung	1,80 m x 0,61 m	1,66 m x 0,70 m
Kippmaß	1,86 m	1,93 m
Komplettgewicht	ca. 131 kg inkl. Dämmung	ca. 158 kg inkl. Dämmung
Garantie	5 Jahre (bei jährlicher Wartung durch einen Fachbetrieb)	



Varianten für die Kollektoranordnung	Classico	Comfort
Maßangaben jeweils Breite mal Höhe, einschließlich Platzbedarf für Kollektorverbindung		
Indachmontage nur für Variante 1 möglich		
Flachdachmontagegestell für Variante 1 und Variante 4*		
Wandmontagegestell für Variante 1 und Variante 4*		
Alternativen Vakuum-Röhrenkollektoren Typ Vacosol CPC		
*Varianten 3 und 4 nur optional gegen Aufpreis		

Solarstation	Typ SenCon HE
Pumpe	Fabrikat: Wilo, Typ: Yonos Para ST 15/7, komplett absperbar
Leistungsaufnahme Pumpe	23 W
Isolierung	Zweischaliges EPP, $\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$
Durchflusssteller	Flowmeter mit großem Schauglas (0,5-15 Liter/min)
Membran-AG	18 Liter, Vordruck 1,5 bar, mit Bauartzulassung, flexibler Druckschlauch und Sicherheitsschnellkupplung
Sicherheitsventil	6 bar, mit Bauartzulassung
Verbindungs- und Kleinteile	Station komplett aus Messing, flachdichtend bzw. selbstdichtend mit O-Ring, bestehend aus: 2 Thermometer, 2 KFE-Hähne an der Station, Manometer 0-6 bar, 2 Absperrhähne, 2 Schwerkraftbremsen, inkl. Airstopp, Solarstation ist komplett vormontiert, Abgänge für Kupferrohr 18 x 1 mm (alternativ 3/4" flachdichtend für Edelstahlwellrohr DN 16)
Garantie	2 Jahre

