



rosenthal design 



DeltaSol® CS-Serie

Die Regler der *DeltaSol®* CS-Serie sorgen für die drehzahlregelte Ansteuerung einer Hocheffizienzpumpe in kleinen Standard-Solar- und Heizungsanlagen.

Sie sind mit bis zu 2 PWM-Ausgängen und einem Eingang für einen Grundfos Direct Sensor™ VFD, mit dem eine präzise Wärmemengen-

zählung möglich ist, ausgestattet. Das Inbetriebnahmemenü ermöglicht eine einfache und schnelle Konfiguration.

Die *DeltaSol®* CS-Serie ist je nach Anforderung in 3 Varianten erhältlich. Einzelheiten über die Anzahl der Relais sowie Zusatzfunktionen sind den technischen Daten zu entnehmen.

Sparsam und hocheffizient auch für kleine Anlagen!

DeltaSol® CS-Serie

- Eingang für einen Grundfos Direct Sensor™ VFD
- Wärmemengenzählung
- Inbetriebnahmemenü
- Drainback-Option

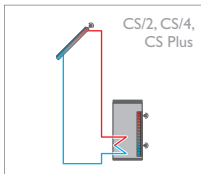
DeltaSol® CS/4, CS Plus

- 3 Grundsysteme (*DeltaSol®* CS/4), 10 Grundsysteme (*DeltaSol®* CS Plus) wählbar
- Röhrenkollektorfunktion, thermische Desinfektionsfunktion

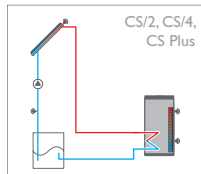
Eine PWM-Adapterleitung ist im Lieferumfang enthalten.

Artikelnummer	Bezeichnung	Preisgruppe
115 004 70	<i>DeltaSol®</i> CS/2 – Solarregler	A
115 004 60	<i>DeltaSol®</i> CS/2 – Komplettpaket » inkl. 3 Sensoren Pt1000 (1 x FKP6, 2 x FRP6)	A
115 004 50	<i>DeltaSol®</i> CS/4 – Solarregler	A
115 004 40	<i>DeltaSol®</i> CS/4 – Komplettpaket » inkl. 3 Sensoren Pt1000 (1 x FKP6, 2 x FRP6)	A
115 003 10	<i>DeltaSol®</i> CS Plus – Solarregler	A
115 003 00	<i>DeltaSol®</i> CS Plus – Komplettpaket » inkl. 4 Sensoren Pt1000 (2 x FKP6, 2 x FRP6)	A

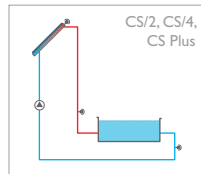
ANWENDUNGSBEISPIELE



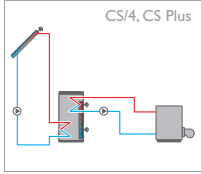
Solarsystem mit 1 Speicher



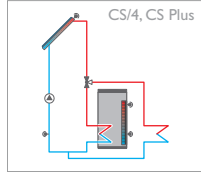
Drainback-Solarsystem
(Darstellung im Display
abstrahiert)



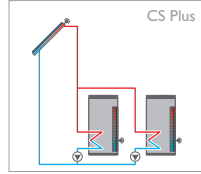
Solarsystem mit Schwimmbad
(Darstellung im Display
abstrahiert)



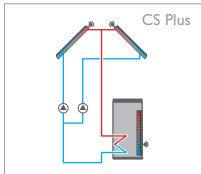
Solarsystem mit 1 Speicher
u. thermostatischer Nach-
heizung



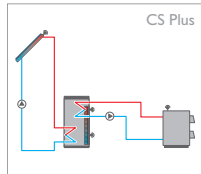
Solarsystem mit 1 Speicher
und Überwärmeschutz



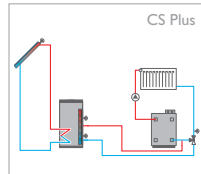
Solarsystem mit 2 Speichern,
Pumpenlogik



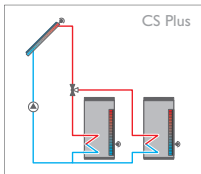
Solarsystem mit Ost-/West-
dach und 1 Speicher



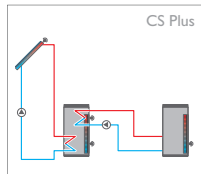
Solarsystem mit 1 Speicher
und Festbrennstoffkessel



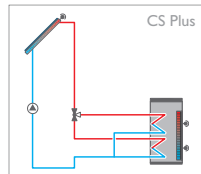
Solarsystem mit Heizkreis-
Rücklaufanhebung



Solarsystem mit 2 Speichern,
Ventillogik



Solarsystem mit 1 Speicher
und Wärmeaustauschregelung



Solarsystem mit Schichten-
speicher

TECHNISCHE DATEN

Eingänge:

4 Temperatursensoren Pt1000, 1 Grundfos Direct Sensor™ VFD

Ausgänge: 1 Halbleiterrelais, 1 PWM-Ausgang (CS/2), 2 Halbleiterrelais, 1 PWM-Ausgang (CS/4), 2 Halbleiterrelais, 2 PWM-Ausgänge (CS Plus)

PWM-Frequenz: 512 Hz

PWM-Spannung: 10,5V

Schaltleistung: 1 (1) A 240V~ (Halbleiterrelais)

Gesamtschaltleistung:

1 A 240V~ (CS/2)

2 A 240V~ (CS/4, CS Plus)

Versorgung: 100–240V~ (50–60 Hz)

Anschlussart: X

Standby: 0,57 W (CS/2),

0,59 W (CS/4), 0,59 W (CS Plus)

Temperaturreglerklasse:

I (CS/4, CS Plus)

Energieeffizienz-Beitrag:

1 % (CS/4, CS Plus)

Wirkungsweise: Typ 1.C.Y

Bemessungsstoßspannung: 2,5 kV

Datenschnittstelle: RESOL VBus®

VBus®-Stromausgabe: 35 mA

Funktionen: Röhrenkollektorfunktion und Thermostatfunktion (CS/4, CS Plus), Funktionskontrolle, Betriebsstundenzähler, Drehzahlregelung und Wärmemengenzählung

Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA

Montage: Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich

Anzeige/Display: System-Monitoring-Display zur Anlagenvisualisierung, 16-Segment- und 7-Segment-Anzeige, 8 Symbole zum Systemstatus

Bedienung: 3 Tasten

Schutzart: IP 20/DIN EN 60529

Schutzklasse: I

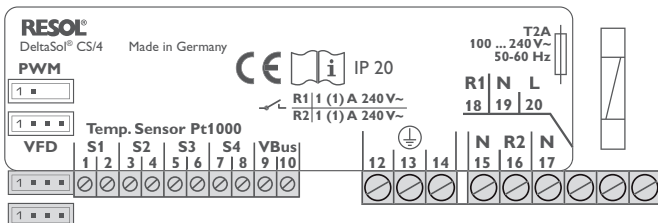
Umgebungstemperatur: 0 ... 40 °C

Verschmutzungsgrad: 2

Maße: 172 x 110 x 46 mm

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Beispiel DeltaSol® CS/4



ZUBEHÖR

Kommunikationsmodul KM2



Inkl. Service-CD, Netzwerkleitung und Steckernetzteil, vorkonfektioniert mit VBus®-Leitung

Schnittstellenadapter VBus®/USB



PC-Anschluss-Set für RESOL Regler mit VBus® inkl. Service-CD

Grundfos Direct Sensor™ VFD



Digitalsensoren in verschiedenen Ausführungen

SP10



Sensor-Überspannungsschutz

AM1



Alarmmodul zur Signalisierung von Anlagenfehlern

Smart Display SD3



Display mit 3 Anzeigen für Kollektor- und Speichertemperatur sowie Wärmemenge