

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 einem Eingang für einen Grundfos Direct Sensor™ VFD, mit dem eine präzise Wärmemengenzählung möglich ist, ausgestattet. Das Inbetriebnahmemenü ermöglicht eine einfache und schnelle Konfiguration.

Kundenspezifische Bedruckungen und OEM-Versionen sind möglich. Fragen Sie unser Verkaufsteam.



## Sparsam und hocheffizient auch für kleine Anlagen!

- Eingang für einen Grundfos Direct Sensor™ VFD
- Wärmemengenzählung
- Inbetriebnahmemenü
- 10 Grundsysteme wählbar (DeltaSol® CS Plus), 3 Grundsysteme wählbar (DeltaSol® CS/4)
- Röhrenkollektorfunktion, thermische Desinfektionsfunktion (DeltaSol® CS/4, CS Plus)
- Drainback-Option
- Statusanzeige mit bidirektionaler HE-Pumpe (DeltaSol® CS Plus bidirektional)
- Besonders geeignet für den Einbau in Solarstationen (DeltaSol® CS Plus bidirektional)
- 2 PWM-Feedback-Eingänge (DeltaSol® CS Plus bidirektional)

### RESOL DeltaSol® CS

Preisgruppe A | Artikel-Nr. CS/2: **115 004 70**

Preisgruppe A | Artikel-Nr. CS/4: **115 004 50**

### RESOL DeltaSol® CS – Komplettpaket

Inkl. 3 Sensoren Pt1000 (1 x FKP6, 2 x FRP6)

Preisgruppe A | Artikel-Nr. CS/2: **115 004 60**

Preisgruppe A | Artikel-Nr. CS/4: **115 004 40**

### RESOL DeltaSol® CS Plus

Preisgruppe A | Artikel-Nr.: **115 003 10**

### RESOL DeltaSol® CS Plus – Komplettpaket

Inkl. 4 Sensoren Pt1000 (2 x FKP6, 2 x FRP6)

Preisgruppe A | Artikel-Nr.: **115 003 00**

Eine PWM-Adapterleitung ist im Lieferumfang enthalten.

### RESOL DeltaSol® CS Plus bidirektional

Preisgruppe A | Artikel-Nr.: **115 005 40**

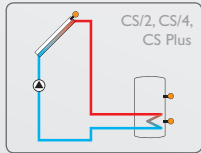
### RESOL DeltaSol® CS Plus bidirektional – Komplettpaket

Inkl. 4 Sensoren Pt1000 (2 x FKP6, 2 x FRP6)

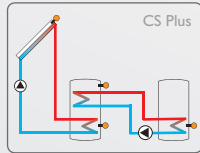
Preisgruppe A | Artikel-Nr.: **115 005 50**

Zwei PWM-Adapterleitungen sind im Lieferumfang enthalten.

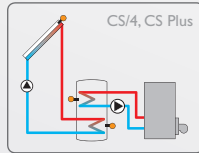
## Anwendungsbeispiele



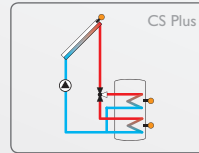
Solarsystem mit 1 Speicher



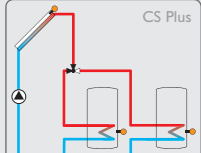
Solarsystem mit 1 Speicher und Wärmeaustauschregelung



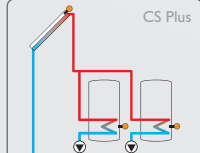
Solarsystem mit 1 Speicher u. thermostatischer Nachheizung



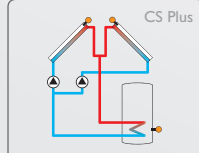
Solarsystem mit Schichten-speicher



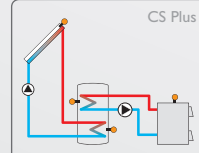
Solarsystem mit 2 Speichern, Ventillogik



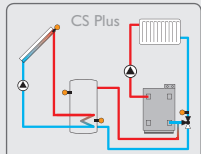
Solarsystem mit 2 Speichern, Pumpenlogik



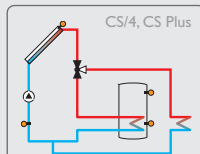
Solarsystem mit Ost-/Westdach und 1 Speicher



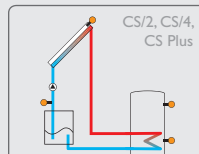
Solarsystem mit 1 Speicher und Festbrennstoffkessel



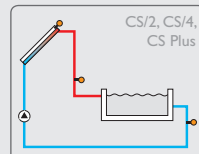
Solarsystem mit Heizkreis-Rücklaufanhebung



Solarsystem mit 1 Speicher und Überwärmeabfuhr



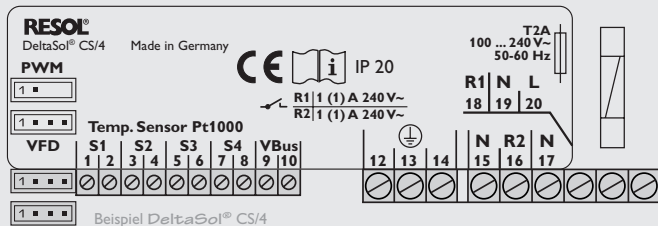
Drainback-Solarsystem\*



Solarsystem mit Schwimmbad\*

\* Darstellung im Display abstrahiert

## Elektrischer Anschluss



## Zubehör

### RESOL Feuchtraumgehäuse



Feuchtraumgehäuse für die Reglermontage im Außenbereich oder in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit (ohne Regler)

Preisgruppe B | Artikel-Nr.: **290 028 70**

### RESOL AM1



Alarmmodul zur Signalisierung von Anlagenfehlern

Preisgruppe B | Artikel-Nr.: **180 008 70**

### Grundfos Direct Sensor™ VFD



Digitalsensoren in verschiedenen Ausführungen

### RESOL SP10



Sensor-Überspannungsschutz  
Preisgruppe A | Artikel-Nr.:  
**180 110 70**

### RESOL Schnittstellenadapter VBus®/USB



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

Preisgruppe B | Artikel-Nr.: **180 008 50**

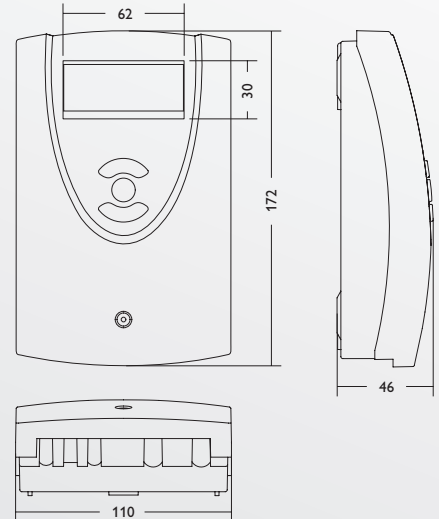
### RESOL Kommunikationsmodul KM1



Zur Visualisierung über VBus.net, inkl. Netzwerkleitung, vorkonfektioniert mit Steckernetzteil und VBus®-Leitung

Preisgruppe A | Artikel-Nr.: **180 011 30**

## Technische Daten



**Eingänge:** 4 Temperatursensoren Pt1000, 1 Grundfos Direct Sensor™ VFD, 2 PWM-Feedback-Eingänge (CS Plus bidirektional)

**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:** 10,5 V

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

**Gesamtschaltleistung:**

1 A 240 V~ (CS/2)

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

**Versorgung:** 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

**Anschlussart:** Y

**Standby:** 0,58 W (DeltaSol® CS/2),

0,60 W (CS/4), 0,59 W (CS Plus),

0,61 W (CS Plus bidirektional)

**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 Anlagensvisualisierung, 16-Segment- und 7-Segment-Anzeige, 8 Symbole zum Systemstatus

**Bedienung:** 3 Tasten in Gehäusefront

**Schutzart:** IP 20 / DIN EN 60529

**Schutzklasse:** I

**Umgebungstemperatur:** 0 ... 40 °C

**Verschmutzungsgrad:** 2

**Maße:** 172 x 110 x 46 mm