

rosenthal design 



## DeltaSol® AL E HE

Der **DeltaSol® AL E HE** wurde speziell für die Ansteuerung einer Hocheffizienzpumpe in Standard-Solarsystemen mit elektrischer Nachheizung entwickelt. Neben einem PWM-Ausgang ist der Regler auch mit zwei Hochlastrelais ausgestattet, an die ein Elektroheizstab mit bis zu 3 kW (230V~) angeschlossen werden kann. Der Heizstab kann direkt mit dem Regler verbunden werden, es werden keine

Hilfsrelais benötigt. Zur Datenkommunikation ist der Regler mit dem VBus® ausgestattet.



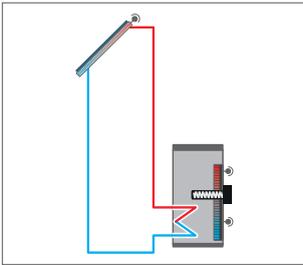
**Geeignet für Elektroheizstäbe!**

## Komplettregler für Ihre Warmwasserversorgung!

- Direkter Anschluss einer elektrischen Nachheizung mit bis zu 3 kW (230V~)
- Brauchwassererwärmung mit Schnellaufheizung und thermischer Desinfektion
- Zeit- und temperaturgesteuerte Regelung der elektrischen Nachheizung
- Solare Nachheizunterdrückung
- Wärmemengenzählung über Grundfos Direct Sensor™ VFD
- PWM-Ausgang für die drehzahlregelte Ansteuerung einer Hocheffizienzpumpe
- Schneller Zugang zu Hand- und Urlaubsbetrieb
- Statusanzeige für eine bidirektionale HE-Pumpe
- Drainback-Option und Röhrenkollektorfunktion
- Inbetriebnahmemenü

Artikelnummer	Bezeichnung	Preisgruppe
115 325 90	DeltaSol® AL E HE – Solarregler	A
115 326 00	DeltaSol® AL E HE – Komplettpaket » inkl. 3 Sensoren Pt1000 (1x FKP6, 2x FRP6)	A

## ANWENDUNGSBEISPIELE



Solarsystem mit elektrischer Nachheizung  
(Darstellung im Display abstrahiert)

## TECHNISCHE DATEN

**Eingänge:** für 4 Temperatursensoren Pt1000 (davon 1 für RCTT nutzbar), 1 Grundfos Direct Sensor™ VFD, 1 PWM-Feedback

**Ausgänge:**

1 Halbleiterrelais, 2 Hochlastrelais für Elektroheizstab, 1 PWM-Ausgang

**PWM-Frequenz:** 512 Hz

**PWM-Spannung:** 10 V

**Schaltleistung:**

1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais)

14 (3) A 240 V~/24 V= (potenzialfreies Hochlastrelais)

**Versorgung:** 100–240 V~ (50–60 Hz)

**Anschlussart:** X

**Standby:** 0,67 W

**Temperaturreglerklasse:** I

**Energieeffizienz-Beitrag:** 1 %

**Wirkungsweise:** Typ 1.B.Y

**Bemessungsstoßspannung:** 2,5 kV

**Datenschnittstelle:** VBus®

**VBus®-Stromausgabe:** 35 mA

**Funktionen:** Funktionskontrolle, Betriebsstundenzähler, Röhrenkollektorfunktion, Wärmemengenzählung, zeitgesteuerte Thermostatfunktion, Brauchwassererwärmung mit Schnellaufheizung und thermischer Desinfektion, Urlaubsbetrieb, Nachheizunterdrückung

**Gehäuse:** Kunststoff, PC-ABS und PMMA

**Montage:** Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich

**Anzeige / Display:** System-Monitor zur Anlagensvisualisierung, 16-Segment-Anzeige, 7-Segment-Anzeige, 8 Symbole für Systemstatus, Hintergrundbeleuchtung und Betriebskontroll-LED

**Bedienung:** 3 Tasten und 1 Schiebeschalter

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

**Schutzklasse:** I

**Umgebungstemperatur:** 0 ... 40 °C

**Verschmutzungsgrad:** 2

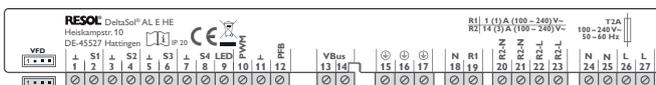
**Relative Luftfeuchtigkeit:** 10 ... 90 %

**Sicherung:** T2A

**Maximale Höhenlage:** 2000 m NN

**Maße:** 144 x 208 x 43 mm

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



## ZUBEHÖR

### Kommunikationsmodul KM2



Für den Fernzugriff auf den Regler über VBus.net

### Grundfos Direct Sensor™ VFD



Digitalsensoren in verschiedenen Ausführungen

### Smart Display SD3



Display mit 3 Anzeigen für Kollektor- und Speichertemperatur sowie Wärmemenge

### Heizstab



Heizstab 3 kW 230V~ (1 1/2")

### AM1



Alarmmodul zur Signalisierung von Anlagenfehlern

### Fernbedienung RCTT



Aktivierung der Schnellaufheizung ohne direkten Zugang zum Regler