

## DeltaTherm® PHM

### Power-to-Heat-Manager

Der *DeltaTherm® PHM* ist die ideale Lösung zur Nutzung überschüssigen PV-Stroms für die Ansteuerung verschiedener Verbraucher. Wärmepumpen, Elektroheizungen und Ladestationen für Elektroautos werden nach Bedarf freigegeben. Der Strombedarf des Haushaltes behält dabei selbstverständlich immer den Vorrang.

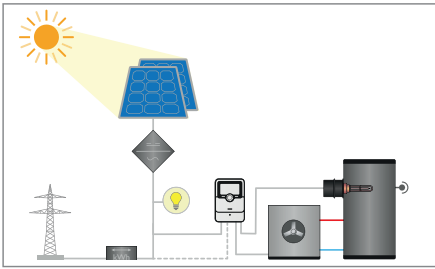
Jeder Verbraucher kann auch zeitgesteuert mit Netzstrom versorgt werden.

Des Weiteren misst der *DeltaTherm® PHM* die elektrischen Lasten am Energiezähler, die über *VBus.net* visualisiert werden können.

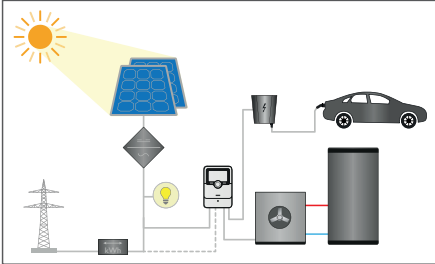
## Intelligente Verteilung von überschüssigem PV-Strom

- Erhöhung des Eigenverbrauchs
- Reduzierung der Heizkosten
- Freigabe einer Wärmepumpe
- Freigabe einer Wallbox
- Ansteuerung von bis zu 3 E-Heizstäben (über Hilfsrelais)
- Vorrang für den Haushaltsstrom
- Für jede PV-Anlage geeignet
- Zeitgesteuerte Nachheizung (mit Netzstrom)

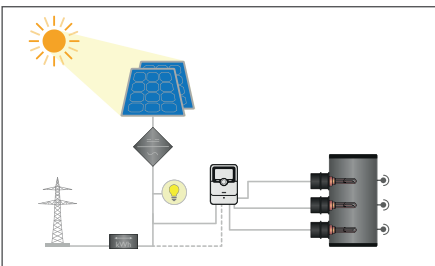
## ANWENDUNGSBEISPIELE



Ansteuerung eines Heizstabs\* und Freigabe einer Wärmepumpe



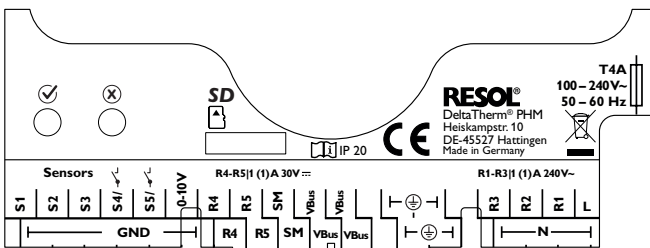
Freigabe einer Wärmepumpe und einer Wallbox



Ansteuerung von 3 Heizstäben\*

\* über Hilfsrelais (nicht im Lieferumfang enthalten)

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



## TECHNISCHE DATEN

### DeltaTherm® PHM

**Eingänge:** 5 Temperatursensoren Pt1000 (davon 2 umschaltbar auf Schalter)

**Ausgänge:** 3 elektromechanische Relais, 2 potenzialfreie Kleinspannungsrelais und 1 PWM-Ausgang (auf 0-10V umschaltbar)

#### Schaltleistung:

1 (1) A 240 V~ (elektromechanisches Relais)

1 (1) A 30 V= (potenzialfreies Relais)

**Gesamtschaltleistung:** 3 A 240 V~

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

**Anschlussart:** X

**Standby:** 1,25 W

**Wirkungsweise:** Typ 1.B.C

**Bemessungsstoßspannung:** 2,5 kV

**Datenschnittstelle:** VBus®, MicroSD-Karteneinschub

**VBus®-Stromausgabe:** 35 mA

**Funktionen:** Messung und Bilanzierung des Stromflusses am Energiezähler, Freigabe einer Wärmepumpe, Ansteuerung von bis zu 3 elektrischen Verbrauchern (z. B. E-Heizstäbe), Freigabe einer Wallbox

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

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

**Anzeige / Display:** Vollgrafik-Display, Betriebskontroll-LED (Lightwheel®) und Hintergrundbeleuchtung

**Bedienung:** 4 Tasten und 1 Einstellrad (Lightwheel®)

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

**Schutzklasse:** I

**Umgebungstemperatur:** 0 ... 40 °C

**Verschmutzungsgrad:** 2

**Sicherung:** T4A

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

**Maximale Höhenlage:** 2000 m NN

**Maße:** 110 x 166 x 47 mm

### Sensormodul DeltaTherm® E sensor

**Eingänge:** 3 Stromeingänge und 3 Spannungseingänge für Stromsensoren SW16

**Versorgung:** 100–240 V~ (50–60 Hz)

**Anschlussart:** Y

**Standby:** < 1W

**Bemessungsstoßspannung:** 1,0 kV

**Datenschnittstelle:** VBus®

**Funktionen:** Energiemessgerät

**Gehäuse:** Kunststoff, PC (UL 94V-0)

**Montage:** Hutschiene in der Hausverteilung

**Anzeige / Display:** 2 Kontroll-LED

**Schutzart:** IP20 / DIN EN 60529

**Schutzklasse:** II

**Umgebungstemperatur:** 0 ... 40 °C

**Verschmutzungsgrad:** 2

**Maße:** 71 x 90 x 58 mm

## ZUBEHÖR

### Datalogger DL2 Plus



Für den Fernzugriff auf 2 Regler, integrierte Datenaufzeichnung und Anbindung an eine Gebäudeleittechnik

### Heizstab



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

### Kommunikationsmodul KM2



Für den Fernzugriff auf den Regler über VBus.net

### MicroSD-Karte



MicroSD-Karte mit 16 GB Speicherkapazität, inkl. Adapter

### Hilfsrelais HR230



Einphasig, für alle RESOL-Regler geeignet

### Hilfsrelais HR230/3



Dreiphasig, für alle RESOL-Regler geeignet