RESOL®
REGELUNGSTECHNIK

Entdecken Sie unsere Produktpalette!

Rund um die Regelungstechnik für Heizung und Solarthermie

www.resol.de

SOLARREGLER

DeltaSol® AL E HE

Für Standard-Solarsysteme mit elektrischer Nachheizung

- Direkter Anschluss einer elektrischen Nachheizung mit bis zu 3 kW
- Solare Nachheizunterdrückung
- Schnellaufheizung mit RCTT-Fernbedienung
- Drainback-Option, Röhrenkollektorfunktion, thermische Desinfektion

DeltaSol® CS-Serie

Die vielseitige Lösung für zahlreiche Standard-Anwendungen

- Eingang für einen Grundfos Direct Sensor™ VFD auch für Wärmemengenzählung nutzbar
- Bis zu 10 vorprogrammierte Grundsysteme

DeltaSol® SL

27 Grundsysteme mit jeweils bis zu 3 Hydraulikvarianten wählbar

- Wärmemengenzählung auch über Grundfos Direct Sensor™ oder Impulseingang
- Mit potenzialfreiem Relais für die Kesselanforderung
- Integrierter MicroSD-Karteneinschub
- Handbetrieb und Urlaubsfunktion sind mit nur einer Taste sofort aktvierbar

Warum RESOL-Solarregler?

- 40 Jahre Erfahrung in Solarthermie und Regelungstechnik
- Vom einfachen Temperaturdifferenzregler bis zum Regler für Solar- und Kombisysteme
- Unterschiedliche Sensoreingänge: Pt- und Halbleiter-Temperatursensoren, Grundfos Direct Sensors™, Impulseingänge etc.
- RESOL-Apps zur Visualisierung
- RESOL-Internetportal VBus.net
- Fernparametrisierung über RPT

SYSTEMREGLER

DeltaSol® SLT

Der kleinste frei konfigurierbare Systemregler

- LAN-Schnittstelle, Mini-USB-Schnittstelle
- Wärmemengenzählung auch über Grundfos Direct Sensor™ oder Impulseingang
- Handbetrieb und Urlaubsfunktion sind mit nur einer Taste sofort aktvierbar
- 27 Grundsysteme wählbar

DeltaSol® BX Plus

Systemregler für Mehrspeicher-Solar- und Heizungssysteme

- Bis zu 2 Erweiterungsmodule über VBus® (insgesamt 21 Sensoren und 15 Relais)
- Witterungsgeführte Heizkreise
- Modulierende Heizungsregelung mit 0-10-V-Kesselansteuerung
- Energieeffizienzbeitrag bis zu 5 % durch ErP-Klassen I, III, VI, VII und VIII

DeltaSol® MX

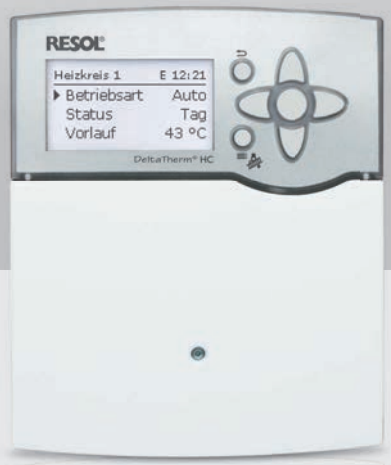
Unser vielseitigster Systemregler für komplexe Solar- und Heizungssysteme

- Bis zu 5 Erweiterungsmodule über VBus® (insgesamt 45 Sensoren und 39 Relais)
- Kühlung über den Heizkreis mit Kondensationserkennung über Taupunktschalter
- Energieeffizienzbeitrag bis zu 5 % durch ErP-Klassen I, III, VI, VII und VIII

? Warum RESOL-Systemregler?

- Optimale Zusammenarbeit von Solar-, Anlagen- und Heizungsteil
- Verschiedene Funktionen zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung
- Zahlreiche vorprogrammierte Wahlfunktionen von Bypass bis Zonenladung
- Datenaufzeichnung, -sicherung und Firmware-Updates über SD-Karte
- Automatische Funktionskontrolle nach VDI 2169
- Fernparametrisierung über RPT
- RESOL-Internetportal VBus.net

HEIZUNGSREGLER



VBus® Apps

DeltaTherm® HC

Regelt einen witterungsgeführten Heizkreis, die Brauchwasserladung und deren Nachheizanforderung

- Energieeffizienzbeitrag bis zu 5 % durch ErP-Klassen II, III, V, VI, VII und VIII

DeltaTherm® HC mini

Der kleinste frei konfigurierbare Heizungsregler

- Regelt einen witterungsgeführten Heizkreis und dessen Nachheizanforderung
- ErP-Klassen II, III, V, VI, VII und VIII

DeltaTherm® FK

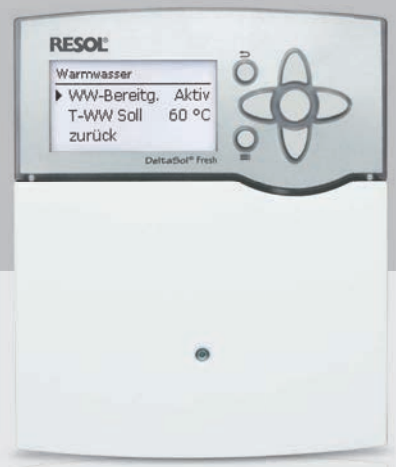
Speziell für Anlagen mit Biomassekesseln, wassergeführten Kaminöfen oder Pelletheizungen

- Heizungsunterstützung, Wärmeaustauschfunktion, thermostatische Nachheizung

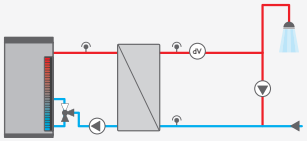
Warum RESOL-Heizungsregler?

- Vom kleinen wassergeführten Kamin bis hin zu großen, multivalenten Heizanlagen
- Raumthermostate aller Fabrikate (HC und HC mini)
- Fernparametrisierung über RPT
- RESOL-Internetportal VBus.net
- RESOL-Apps zur Visualisierung
- Datenaufzeichnung und -sicherung über SD-Karte (HC und HC mini) und/oder Datalogger
- Umfassendes Zubehör anschließbar wie Alarmmodule, Raumbediengeräte, Fernversteller, Datalogger etc.
- ErP-Pakete mit passendem Zubehör für verschiedene Temperaturreglerklassen erhältlich

FRISCHWASSERREGLER



ANWENDUNGSBEISPIEL



OEM-Frischwasserregler *DeltaSol®* Fresh

Die Regler der RESOL-Frischwasserserie eignen sich für eine präzise und energiesparende Regelung der Zapftemperatur Ihrer OEM-Frischwasserstation.

Vorprogrammierte Funktionen und Grundsysteme ermöglichen eine einfache und schnelle Anpassung an Ihre individuelle OEM-Station.

RESOL bietet individuelle Lösungen zur Regelung von OEM-Frischwasserstationen an.

Die RESOL-Frischwasserregler sind in zahlreichen Varianten für unterschiedliche Zapfleistungen verfügbar, möglich sind auch die Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen, ein integriertes Datenlogging und der Fernzugriff über Netzwerk oder Internet mit dem RESOL VBus®. Sprechen Sie uns an!

Warum RESOL-Frischwasserregler?

- Gleichbleibend hohe Regelgüte durch die Anpassung an die Endanwenderanlage mittels selbstlernender neuronaler Netze
- Individuelle Regelung von Systemen mit und ohne Zirkulationskreis
- Flexible Zirkulationsfunktion für unterschiedliche Nutzungsprofile, auch mit thermischer Desinfektion
- Zuverlässige Warmwasserbereitung auch im Fehlerfall
- Ansteuerung von PWM- und LIN-Bus-Pumpen
- Inbetriebnahmemenü
- Kaskadierung von bis zu 4 Frischwasserreglern / -stationen
- Integriertes Datenlogging
- Fernzugriff über Netzwerk oder Internet mit dem RESOL VBus®

VISUALISIERUNG

RESOL-Regler

Datalogger DL3 / DL2 oder Kommunikationsmodul KM2

Router

Warum RESOL-Visualisierung?

- Regler, Datalogger und Visualisierungslösung von einem Entwicklerteam
- Softwarelösungen für Fernparametrisierung, Datenauswertung und Visualisierung
- Apps für unterschiedliche Anwendungen
- VBus.net – das Internetportal für Ihr System
- Ihre Regler kostenlos vom PC aus konfigurieren mit RPT
- Für jeden Computer und alle mobilen Endgeräte die passende Lösung
- OEM-Versionen aller Lösungen in Ihrem Design möglich

VBus®Touch-Apps

VBus®Touch HC VBus®Touch FK

VBus®Touch HC

Ihre Heizung per App einstellen

Mit mobilen Endgeräten Ihren RESOL-Heizungsregler einstellen.

VBus®Touch

Ihr Solarsystem im Blick

Abruf detaillierter Temperaturverläufe, Anzeige der Ertragsbilanzen oder Blick auf den Anlagenstatus.

VBus®Touch FK

Ihre mobile Datenfernanzeige

Mobile Endgeräte zu einer Datenfernanzeige für Ihren RESOL-Regler mit Feststoffkessel-Funktion machen.

VBus®Touch Trainer

Ihr Regler als App

Ideal für alle, die sich selbst oder andere in der Bedienung von RESOL-Reglern schulen möchten.

VISUALISIERUNG

Frei konfigurierbares Dashboard
– Ihr Live-System oder Diagramm
inkl. Wetterdaten auf einen Blick.

VBus.net

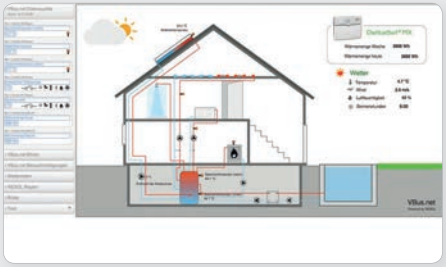
VBus.net

Das Internetportal für den einfachen und sicheren Zugriff auf Ihre Anlagendaten – www.vbus.net.

Mit VBus.net können Sie Live-Daten Ihres Systems anzeigen. Außerdem können Sie für definierte Zeiträume Diagramme aus den gespeicherten Daten erstellen oder herunterladen.

Warum VBus.net?

- Verfügbar für jeden RESOL-Regler, der mit einem Datenlogger verbunden ist
- Kostenlos in der Basic-Version
- Für jedes Betriebssystem und alle mobilen Endgeräte weltweit – keine Software-Installation notwendig



Live-System-Editor mit erweiterten Funktionen zur Formatierung und Gestaltung

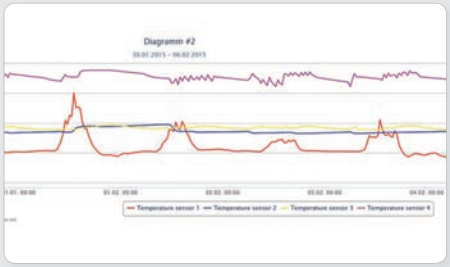
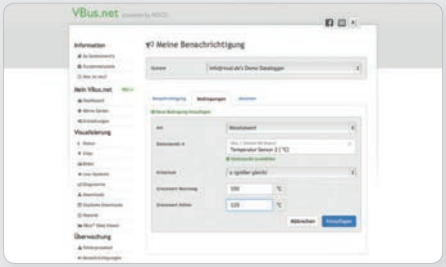


Diagramme individuell erstellen und gestalten



Automatische Reporte und Benachrichtigungen per E-Mail

SOLARSTATIONEN & ZUBEHÖR

EEI < 0,23

EEI < 0,23

FlowSol® S HE

Einstrang-Solarstation

- Sicherheitsgruppe mit Anschluss für Membran-Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Manometer
- Befüll- und Entleeranschlüsse

FlowSol® B HE

Zweistrang-Solarstation

- Innovativer Klappmechanismus für leichten Zugang zu den Hydraulikkomponenten
- Sicherheitsgruppe mit Anschluss für Membran-Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil und Manometer

SBS 2000

Spül- und Befüllstation für Wärmeträger- und Reinigungsflüssigkeiten

- Extragroße Einfüllöffnung
- Elektroanschluss mit Schalter in Handhöhe
- Kraftvolle Pumpe

Warum RESOL-Solarstationen?

- Als Spezialist für Regelungstechnik entwickeln wir Station und Regler synchron – für ein optimales Gesamtergebnis
- Mit verschiedenen Pumpen und Reglern erhältlich
- Alle wichtigen elektronischen und hydraulischen Komponenten der Solaranlage in einer vormontierten Station vereint
- Prämierte Funktionalität und Design
- Umfangreiches Zubehör – perfekt auf Regler und Station abgestimmt
- OEM-Versionen und kundenspezifische Bedruckungen auch bei Kleinserien möglich

WERKZEUGE & ZUBEHÖR

PSW Premium PSW Basic Wilo Yonos PARA

HE pump control

HE-Check

PWM- und 0-10-V-Signale erzeugen und messen

- Intuitives Bedienkonzept
- Ergonomisches Design
- Einfache Störungsdiagnose

Pumpensignalwandler-Serie PSW

Mit der Pumpensignalwandler-Serie PSW ist der Anschluss von HE-Pumpen auch an Regler ohne entsprechenden Ausgang möglich. Das macht die Umstellung im Bestand schnell und einfach.

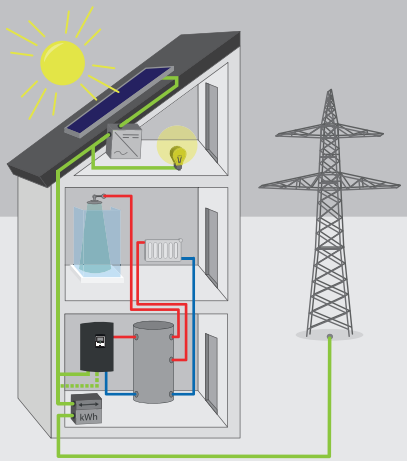
- Steckerfertig vorkonfektioniert, auch mit einer Wilo Yonos PARA Hocheffizienzpumpe erhältlich
- Verschiedene Pumpenvarianten erhältlich
- Herstellerunabhängige Wandlung des Drehzahlsignals

Warum RESOL-Werkzeuge / -Zubehör?

- Unverzichtbare Hilfsmittel für Handwerker, Servicetechniker und Labormitarbeiter
- Erleichtern die Wartung von Solar- und Heizungsanlagen
- Effizienzsteigerung und Erhaltung der Betriebs- und Ertragssicherheit
- Innovative Entwicklungen, auch mit Partnern wie WILO oder Grundfos
- Herstellerunabhängig einsetzbar
- Ventile, Thermostat- / Zirkulationsregler, Wärmemengenzähler
- Unterschiedliche Sensoren / Tauchhülsen

HEIZEN MIT PV

Anschlussbeispiel



FlowSol® E – für die Umwandlung von Überschussstrom in Wärmeenergie

- Hocheffizienzpumpe und Regler **DeltaTherm® E** integriert
- Integrierte Elektroheizung bis 3 kW, stufenlos regelbar und netzkonform
- In allen Heizungs- und Warmwassersystemen einfach nachrüstbar
- Zuverlässiger Vorrang für den Strombedarf
- PV-Überschussleistungen werden in Wärme umgewandelt und gespeichert
- Erhöht den Eigenverbrauch an regenerativem Strom, senkt die Heizkosten
- Wandelt nur Strom in Wärme um, der tatsächlich als Leistungsüberschuss zur Verfügung steht
- Fängt Leistungsschwankungen auf, berücksichtigt den Haushaltsstrombedarf
- Intelligente Regelungstechnik für optimale Speicherschichtung, z. B. Einschichtung in den oberen Speicherbereich für optimale Energienutzung

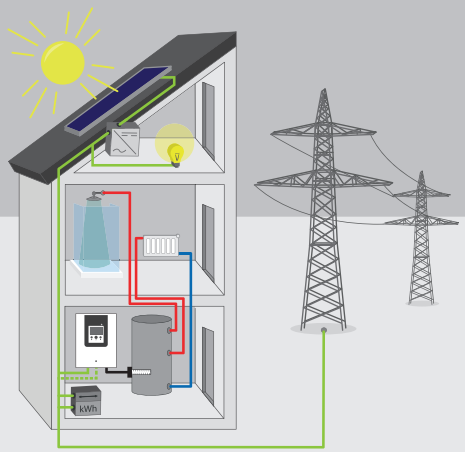
Heizen mit PV

Die Produkte der Kategorie "Heizen mit PV" ermöglichen Ihnen, Ihren erzeugten Strom selbst zu verbrauchen, indem sie überschüssigen Strom in Wärme umwandeln und speichern.

Sie schaffen die Verbindung zwischen Photovoltaikanlage und Wärmeerzeuger – für mehr Unabhängigkeit, geringere Heizkosten und weniger CO_2-Emissionen.

HEIZEN MIT PV

Anschlussbeispiel



DeltaTherm® PV – POWER TO HEAT

Der Heizstabregler **DeltaTherm® PV** erkennt überschüssigen Strom, z. B. aus PV-Anlagen, ermittelt die zur Verfügung stehende Energie und gibt diese an einen Heizstab weiter.

So wird überschüssiger PV-Strom direkt in Wärmeenergie umgewandelt und gespeichert.

DeltaTherm® PV Datalogger DL3 Router

- Nutzung von Überschussstrom zur Warmwasserbereitung
- Elektroheizung bis 3 kW, stufenlos regelbar und netzkonform
- Direkte Ansteuerung des elektrischen Heizstabs im Speicher
- Einfach nachrüstbar für alle Speicher mit Heizstab
- Zuverlässiger Vorrang für den Strombedarf
- Günstige Lösung zur Nutzung überschüssigen Stroms
- Intelligente Regelungstechnik für modulierende Elektroheizung
- PV-Überschussleistungen werden in Wärme umgewandelt und gespeichert
- Erhöht den Eigenverbrauch an regenerativem Strom, senkt die Heizkosten
- Fängt Leistungsschwankungen auf, berücksichtigt den Haushaltsstrombedarf

Wir entwickeln für Sie – auch nach Ihren Wünschen!

Individuelles Hardware-Design – die optimale Grundlage für Ihr Produkt

Unsere Standard-Softwares können nach Ihren Wünschen erweitert werden

Kontrollen nach jedem Fertigungsschritt gewährleisten eine Qualitätssicherung zu 100 %

Alle Produkte werden in unserem hauseigenen EMV- und Hydrauliklabor getestet

Vorkonfektionierte Leitungen und Sensoren nach Ihren Anforderungen

Anpassung an Ihr Corporate Design und Ihre Zielmärkte

11211476 de