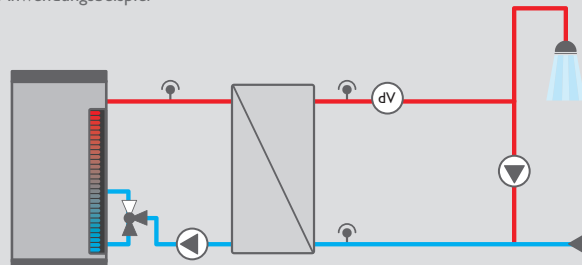


RESOL bietet individuelle Lösungen zur Regelung von OEM-Frischwasserstationen an. Die neue Reglerplattform verfügt über einen verbesserten und schnelleren Regelalgorithmus und ermöglicht eine präzise und energiesparende Regelung der Zapftemperatur. Zur Erreichung der maximal möglichen Regelgüte führt unser Labor permanent Auslegungs- und Kontrollmessungen durch. Die Klassifizierung der Regelgüte wird auf der Basis von Forschungsergebnissen des Instituts für Solartechnik in Rapperswil und des Instituts für Solarenergieforschung in Hameln (ISFH) vorgenommen.

Anwendungsbeispiel



## DeltaSol Fresh®

# Frischwasserregler-Plattform

- 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
- Anpassbar an gängige Volumenstromsensoren
- Einfache Installation durch Inbetriebnahmemenü
- Übersichtliche Systemgrafik im Statusmenü
- Kaskadierung von bis zu 4 Frischwasserreglern/-stationen

### Technische Daten

**Eingänge:** 7 Temperatursensoren Pt1000,  
1 Volumenstromsensor:

VBus3 (z. B. digitaler Grundfos Direct Sensor™)  
oder 0-5-V-Schnittstelle  
oder 0-1000-Hz-Schnittstelle  
oder Impulseingang

**Ausgänge:** 3 Halbleiterrelais und 3 PWM-Ausgänge (bei LIN-Bus  
1 PWM-Ausgang), 1 potenzialfreies Kleinspannungsrelais

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

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

**Gesamtschaltleistung:** 4 A 240V~

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

**Anschlussart:** Y

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

**Bemessungsstoßspannung:** 2,5 kV

**Datenschnittstelle:** RESOL VBus®, Kaskadenbus, LIN-Bus-Schnittstelle, MicroSD-Karteneinschub

**VBus®-Stromausgabe:** 60 mA

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

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

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

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

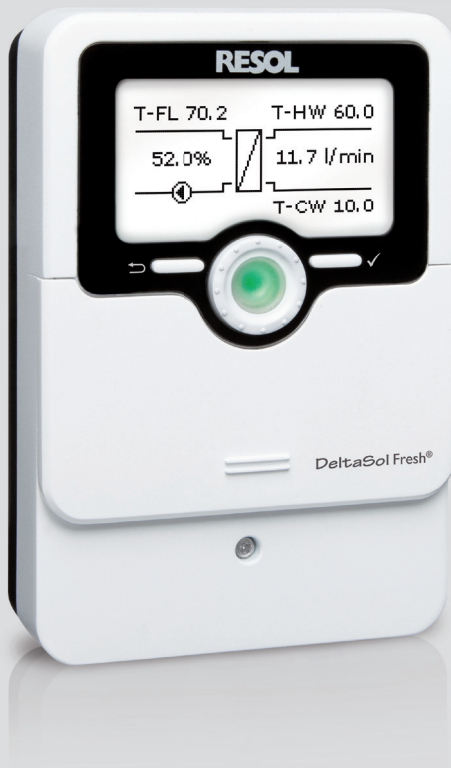
**Schutzart:** IP 20/DIN EN 60529

**Schutzklasse:** I

**Umgebungstemperatur:** 0 ... 40 °C

**Verschmutzungsgrad:** 2

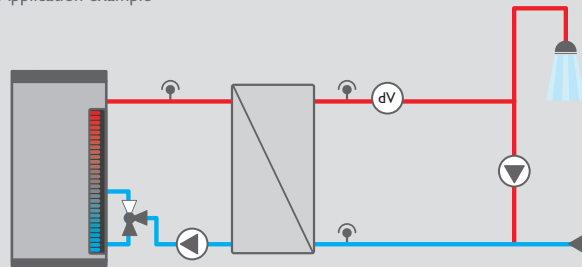
**Maße:** 110 x 166 x 47 mm



RESOL offers a range of solutions for the control of DHW exchange modules. The new controller platform is equipped with an enhanced and faster control algorithm and enables the precise and energy-efficient control of the draw-off temperature.

In order to achieve the best possible control quality, our laboratories run a number of dimensioning tests and check measurements. Classification of control quality is conducted on the basis of research results of the Rapperswil Institute for Solar Technology and the Institute for Solar Energy Research in Hamelin (ISFH).

Application example



## DeltaSol Fresh<sup>®</sup>

# DHW exchange controller platform

- Constantly high control quality by adaptation to the end user system by means of self-learning neural networks
- Customised control for systems with or without circulation
- Flexible circulation function for different user profiles, also available with thermal disinfection
- Reliable DHW heating even in the case of a fault condition
- Control of PWM and LIN bus pumps
- Adaptable to many commonly used flow rate sensors
- Commissioning menu for easy configuration
- Clear system graphic in the status menu
- Cascades of up to 4 DHW exchange controllers or stations

### Technical data

**Inputs:** 7 inputs for Pt1000 temperature sensors,  
1 flow rate sensor:

VBus3 (e.g. digital Grundfos Direct Sensor™)  
or 0-5 V interface  
or 0-1000 Hz interface  
or impulse input

**Outputs:** 3 semiconductor relays and 3 PWM outputs (with LIN bus 1 PWM output), 1 potential-free extra-low voltage relay

**Switching capacity:** 1 (1) A 240 V~ (semiconductor relay)  
1 (1) A 30 V= (potential-free relay)

**Total switching capacity:** 4 A 240 V~

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

**Supply connection:** Y

**Mode of operation:** type 1.B.C.Y

**Rated impulse voltage:** 2.5 kV

**Data interface:** RESOL VBus<sup>®</sup>, cascade bus, LIN bus interface, MicroSD card slot

**VBus<sup>®</sup> current supply:** 60 mA

**Housing:** plastic, PC-ABS and PMMA

**Mounting:** wall mounting, mounting into patch panels is possible

**Indication / Display:** full graphic display, operating control LED (Lightwheel<sup>®</sup>)

**Operation:** 4 buttons, 1 adjustment dial (Lightwheel<sup>®</sup>)

**Ingress protection:** IP 20/DIN EN 60529

**Protection class:** I

**Ambient temperature:** 0 ... 40 °C

**Pollution degree:** 2

**Dimensions:** 110 x 166 x 47 mm

RESOL develops and produces the right controller to suit your DHW exchange module, please contact us!

[www.resol.com](http://www.resol.com)