



## Frischwasser Controller FWC

## Fresh Water Controllers FWC

## Centraline per ACS istantanea FWC

**ErP**   
HE pump ready  
0-10V PWM

 SOREL Connect

## Allgemeines

## General information

## Informazioni generali

### Technical specifications

Temperaturfühler Eingänge Pt1000 Temperature sensor inputs Pt1000 Entrate sonde Pt1000	1-6
Sensor Eingänge für Grundfos VFS Sensor Sensor inputs for Grundfos VFS sensor Entrate per sensori di flusso Grundfos VFS	1-2
Relaisausgänge 230V Relay outputs 230V Uscite relé 230V	1-3
Ausgang 0..10V oder PWM Signal Outputs 0..10V or PWM signal Uscite 0..10 V o segnale PWM	1-2
CAN Bus für Datalogger / Netzwerkanbindung / Fernbedienung CAN Bus for Datalogger / Network connection / remote control CAN Bus per data logger / connessione rete / comando a distanza	✓



Die neue FWC Reglerserie für Frischwasserstationen ermöglicht eine schnelle und präzise Einregelung der Zapftemperatur speziell in Verbindung mit Hocheffizienzpumpen.

Durch den Grundfos Direkt Sensor werden Durchfluss- und Temperaturänderungen augenblicklich erkannt und die Drehzahl der Primärpumpe schnell angepasst. Für den Zirkulationspumpenbetrieb stehen verschiedene Programme zur Verfügung mit denen der Nutzer selber festlegen kann ob er den Schwerpunkt auf Komfort oder Energieeinsparung legt.

Mit drehzahlgeregelter Primärpumpe über 0-10V oder PWM Ansteuerung, Nachheizfunktion, Legionellenschaltung, Kaskadenfunktion, Zirkulationspumpenschaltungen, Speicherabschaltung und Primärvormischer sind die FWC Geräte für viele Anwendungen vorbereitet.

*The new FWC Controller Series for Fresh Water Stations allows for quick and precise regulation of the tapping temperature especially with High Efficiency pumps.*

*Using the Grundfos Direct Sensor for flow rate and temperature measurements, fluctuations are immediately detected and countered by adaption of the pump speed. The user can choose between various programs that prioritize either comfort or energy saving.*

*With support for speed-controlled primary pump, 0-10V pump control, additional heating, legionella protection, cascade function, circulation pump control the FWCs are prepared for almost any application.*

La serie di centraline intelligenti FWC per stazioni di ACS istantanea permette una regolazione veloce e precisa della temperatura di erogazione, soprattutto in abbinamento a pompe ad alta efficienza.

Grazie al sensore diretto Grundfos VFS, le variazioni di flusso e temperatura sono rilevate immediatamente e la velocità della pompa primaria si modula di conseguenza. Per il funzionamento della pompa di ricircolo sono disponibili diversi programmi che l'utente può selezionare a seconda che preferisca il comfort o il risparmio energetico.

La pompa a giri variabili sul primario, la regolazione della pompa a 0-10 V o PWM e le funzioni post-riscaldamento, anti legionella, cascata ed accensione pompa di ricircolo, stratificazione e valvola miscelatrice nel primario rendono le centraline della serie FWC adatte per molteplici applicazioni.

### OEM customizations

Die Geräte sind nach Ihren Wünschen und Marketingbedürfnissen anpassbar.

- verschiedene Gehäusefarben (grau, weiß, in größeren Stückzahlen nach Wunsch)
- Frontlabel im 4-Farbdruk mit Ihrem Firmen- und Produktnamen
- Typenschilder nach Vorgabe
- Vorverkabelung nach Wunsch

*The devices are customizable to your wishes and marketing needs.*

- different casing colours (light grey, white, in greater numbers freely selectable)*
- Front label in 4-colour printing showing your product's or company's name*
- Type labels*
- Pre-wiring by your choice*

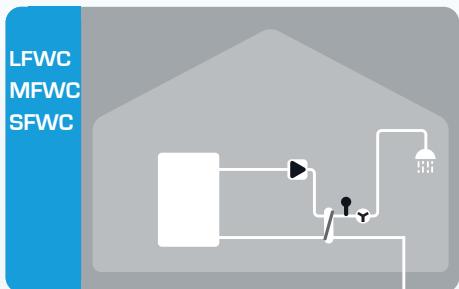
Le centraline sono personalizzabili secondo le vostre richieste:

- La parte frontale della centralina è disponibile in vari colori (grigia, bianca, per grandi quantità a scelta del cliente)
- Etichette frontalì con stampa a 4 colori col nome della vostra azienda e del prodotto
- Targhette secondo specificazioni
- Pre-cablaggio su richiesta

# Fresh Water Controllers FWC

## Konfiguration

In der neuen FWC-Generation können die vordefinierten Schemata über freie Relais einfach und flexibel erweitert werden. Vom Basis-schema ausgehend, können den übrigen Relais verschiedene Zusatzfunktionen zugeordnet werden. Der Anwender wird anschließend Schritt für Schritt durch die entsprechenden Einstellparameter geführt.



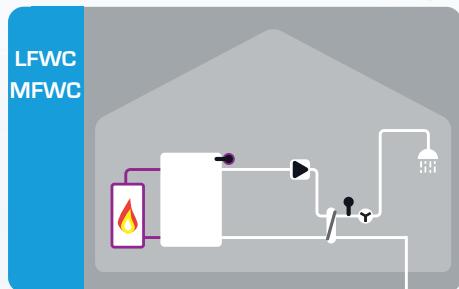
Basisschema

Basic system

Schema di base

## Configuration

In the new FWC generation, the predefined systems can be extended by free relays in an easy and flexible way. Whenever the controller is equipped with more outputs than the chosen schematic requires, the remaining relays can be assigned to a broad selection of additional functions. The user is then guided through the corresponding settings step by step.



Mit Zusatzfunktion Speicheraufheizung

Additional function storage heating

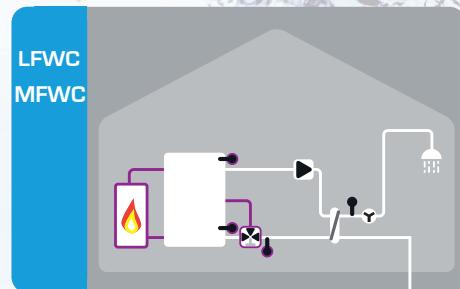
Funzione aggiuntiva riscaldamento accumulo

## Configurazione

Nella nuova generazione di FWC è possibile ampliare gli schemi predefiniti in modo semplice e flessibile attraverso i contatti puliti.

Partendo dallo schema di base, si possono aggiungere diverse funzioni utilizzando i contatti liberi.

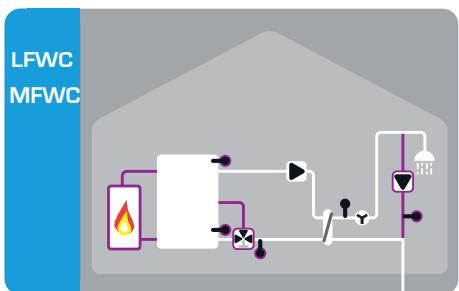
L'utente verrà guidato passo dopo passo nell'impostazione dei parametri corrispondenti.



Mit Zusatzfunktionen Speicherschichtung, Speicheraufheizung

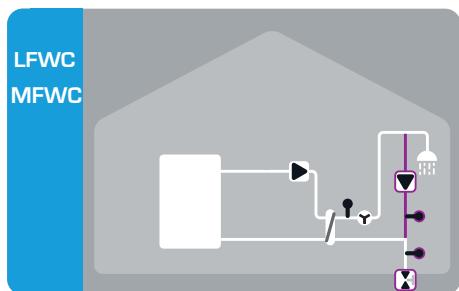
Additional functions stratification and storage heating

Funzione aggiuntiva stratificazione e riscaldamento accumulo



Mit Zusatzfunktionen Zirkulation, Speicherschichtung, Speicheraufheizung  
Additional functions circulation, stratification and storage heating

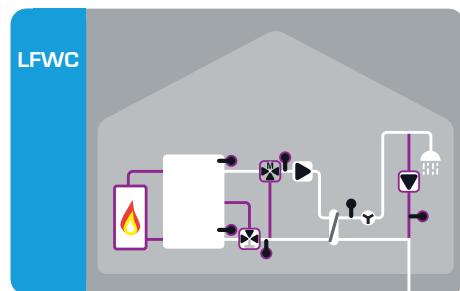
Funzione aggiuntiva ricircolo, stratificazione e riscaldamento accumulo



Mit Zusatzfunktionen Kaskade und Zirkulation

Additional functions cascade and circulation

Funzione aggiuntiva cascata e ricircolo

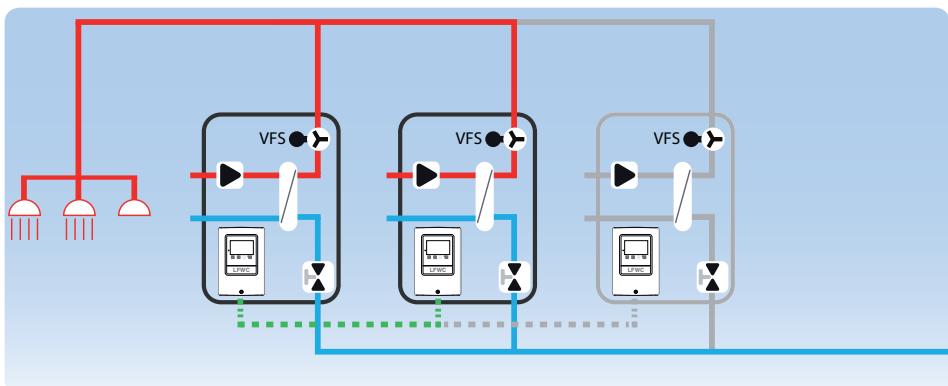


Mit Zusatzfunktionen Primärvermischer, Zirkulation, Speicherschichtung, Speicheraufheizung  
Additional functions Premixer, circulation, stratification and storage heating

Funzione aggiuntiva valvola miscelatrice nel circuito primario, ricircolo, stratificazione e riscaldamento accumulo

## Kaskadenfunktion

## Cascade function



## Funzione cascata

Bei der Kaskadenfunktion schalten die FWC Regler über den digitalen Bus bei hohem Zapftaufkommen weitere Frischwasserstationen zu. Ein zusätzlicher Master-/Kaskadenregler wird dabei nicht benötigt.

The cascade function activates additional fresh water stations via digital bus system when necessary due to a high amount of water being tapped. This makes a dedicated cascade controller / master controller obsolete.

Con la funzione cascata la FWC attiva altre stazioni di acqua calda istantanea con sistema bus digitale in caso di elevate portate. In questo modo non è necessaria una centralina di cascata/master.

## Bedienerführung

## Operator Guidance

## Guida Operatore

The screenshots illustrate the following features:

- Setup wizard:** A dialog asking if you want to start the setup wizard, with 'no' and 'yes' buttons.
- System status:** A panel showing system parameters like 244.9kW, 72l/min, and temperatures (60°C, 59°C, 50°C, 28°C, 10°C).
- Schedule selection:** A menu for selecting days of the week (Mo-Fr) with time slots (0, 6, 12, 18, 24) and an 'Auswahl' button.
- Parameter configuration:** A screen showing VFS-Type (2-40l/min), Valve Tset (28°C), and Circulation Request, with up/down arrows and an Info button.
- Valve control:** A panel for setting the valve temperature (Tset) to 30°C, with a confirmation dialog for changes.
- Save changes:** A dialog asking if you are about to exit the menu and want to save changes, with 'no', 'Back', and 'yes' buttons.
- Energy consumption chart:** A bar chart showing energy consumption by day (Mo-Fr) in kWh/h.
- Menu lock:** A configuration screen for the menu lock, set to 'off', with a note about preventing accidental changes.
- Language selection:** A menu for selecting languages (Deutsch, English, Italiano) with an Ok button.

Der Inbetriebnahmeassistent führt in logisch sinnvoller Reihenfolge schnell durch die zu tätigen Einstellungen. So wird Fehleinstellungen vorgebeugt und die Parametrierung erleichtert.

Die selbsterklärende Bedienerführung ermöglicht eine einfache Parametrierung, die durch entsprechende Erläuterungen unterstützt wird. Sicherheitsabfragen und Menüblocker schützen vor unbeabsichtigten Verstellungen.

Das Menü kann zwischen zahlreichen Sprachen umgeschaltet werden.

*The Setup Wizard guides the user in a logical sequence through the necessary settings, thus preventing incorrect entries.*

*The self explanatory User Guidance System allows for ease of use, supported by on-screen help texts. Confirmation dialogs and menu lock prevent unintended maladjustments.*

*The menu is available in a wide variety of languages.*

L'assistente alla messa in funzione permette di impostare i parametri iniziali in ordine logico. Ciò consente di evitare impostazioni erronee e facilitare la parametrizzazione.

La guida dell'utente "auto-esplicativa" consente la facile parametrizzazione, che viene agevolata tramite spiegazioni sul display. Domande di sicurezza e il blocco menù rendono sicure le centraline da modifiche non intenzionali dei valori impostati.

Il menu può essere utilizzato in varie lingue.

## SOREL

SOREL GmbH Mikroelektronik  
Jahnstraße 36  
D - 45549 Sprockhövel

Tel. +49 (0)2339 6024  
Fax. +49 (0)2339 6025

info@sorel.de  
www.sorel.de



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages