

# Frischwasserstation FW-EZ 40 / FW-E 40

Domestic hot water module FW-EZ 40 / FW-E 40



## für die zentrale Trinkwasser-Erwärmung im Durchflussprinzip

central hot water preparation with heat exchanger based on the flow principle

## mit Hocheffizienzpumpen



### Anwendung:

Unsere Frischwasserstationen FW-EZ und FW-E 40 erwärmen das Brauchwasser zentral und es wird danach über eine Warmwasserleitung an die Entnahmestellen verteilt.

Ein Pufferspeicher ist notwendig, damit ein ausreichender Heizwasser Volumenstrom für die Erwärmung des Kaltwassers bereitgestellt wird. Es gibt keine Speicherung von Trinkwarmwasser! Das warme Trinkwasser wird nur "Just in Time" erhitzt, wenn nötig.

### Warmwasserbereitung:

Das Trinkwarmwasser wird im Durchflussprinzip nur während der Anforderung über einen **Edelstahl-Plattenwärmetauscher** erwärmt. Eine lange thermische Länge ermöglicht hohe Zapfleistungen und eine niedrige Rücklauftemperatur zum Puffer.

### Hocheffizienzpumpe:

Eine **Hocheffizienzpumpe** fördert den, für die Erwärmung notwendigen, Heizwasser Volumenstrom drehzahlregelt vom Puffer zum Plattentaucher.

### Regelfunktion:

Zentrales Regelorgan ist die **elektronische Regelung**. Diese gewährleistet eine konstante Trinkwarmwassertemperatur.

### Sensoren:

Schnelle und sehr genaue Regelprozesse werden durch den Einsatz modernster Sensoren ermöglicht. Ein **Durchflusssensor nach dem Vortex-Prinzip** ermittelt die Durchflussmenge und die Warmwassertemperatur. Genaue und schnell reagierende **PT-1000 Temperatursensoren** erfassen die Temperaturen von: Kaltwasser, Puffer-vorlauf und Zirkulationsrücklauf.

### Gehäuse:

Formschönes **EPP Isoliergehäuse**.

### Zirkulationsmodul (nur bei FW-EZ 40):

Eine Trinkwasser **Hocheffizienz-Zirkulationspumpe** wird von der elektronischen Regelung intelligent (nach Impuls, Zeit und Temperatur), drehzahlregelt angesteuert.

### Application:

Our DHW unit FW-E and FW-EZ 40 heats the domestic hot water centrally and supplies it via hot water pipeline to the domestic water tapping points.

A thermal storage tank is needed to provide the required heating water quantity for heating the domestic water! There is no storage of domestic hot water! The hot water is heated only "just in time" if needed.

### Water heating:

The domestic hot water is heated only during the request through a heat plate exchanger in x-flow principle. A long thermal length guarantees a high tap output and a low return temperature to the buffer.

### High efficiency pump:

A speed controlled high effic. pump provides the required heating water quantity from buffer to plate exchanger.

### Controller:

Quick and precise regulation of the tapping temperature.

### Sensors:

Fast and highly accurate control processes are possible, because of the use of advanced sensors. A Vortex flow sensor is used for flow and hot water measurement. Accurate and responsive PT-1000 temperature sensors detect the temperatures of: cold water, buffer flow and circulation return (in FW-EZ 40).

### Housing:

EPP insulating.

### Circulation module (only in FW-40 EZ):

The second pump is a high-efficiency domestic water circulation pump. Intelligent controlled by pulse, time and temperature.

## Technische Daten:

Specifications:

Typ: Type:	FW-EZ 40 / FW-E 40	
Best-Nr: Art-Nr:	1610003 / 1610001	
	<b>Primär</b> Primary	<b>Sekundär</b> Secondary
	Pufferspeicher Buffer storage tank	Trinkwasser Domestic water
Druckstufe: Nominal pressure:	PN 6	PN 10
Max. Temperatur: Max. temperature:	110°C	75°C
Anschluss-Dimensionen: Connection dimensions:	DN 25	DN 20
Gewinde: Connection threads:	1" IG 1" (int. thread)	1" AG 1" (ext. thread)
Größe (BxHxT): Dimensions (WxHxD):	485 x 685 x 200 mm	

## Leistungsdaten:

Performance characteristics:

Warmwasserleistung: DHW Capacity:	100 kW	
Durchfluss Primär: Flow rate Primary:	1743 l/h	
Vorlauftemperatur: Supply temperature:	75°C	65°C
Rücklauftemperatur: Return temperature:	20°C	20°C
KW / WW Temperatur: DCW / DHW temperature:	10°C / 60°C	10°C / 45°C
Schüttleistung: Tap performance:	32,4 l/min	39,2 l/min

# Technische Daten:

## Specifications:

**Bedienung:** Gut ablesbares, beleuchtetes LCD Display mit Volltext- und Grafikmodus  
*User interface: Clearly written illuminated full text LCD display and graphic modus*

International verständlich durch bis zu 6 enthaltene Sprachen  
*Internationally understandable with up to 6 languages included*

Selbsterklärend: Die zugeordneten Befehle werden im Display direkt über der jeweiligen Eingabetaste angezeigt  
*Self-explanatory operation: The assigned functions are shown in the display right above the respective input key*

Leichte und schnelle Installation durch den integrierten Inbetriebnahme-Assistenten  
*Easy and quick installation with the integrated setup wizard*

**Betriebsarten:** Frischwasserregelung mit Zirkulation (FW-EZ 40)  
*Modus: Hot water control and circulation (FW-EZ 40)*

Frühwasserregelung ohne Zirkulation (FW-E 40)  
*Hot water control - no circulation (FW-E 40)*

Frühwasserregelung, Zirkulation, Speicherschichtung (FW-EZ 40 + externes 3-Wege Ventil)  
*Hot water control, circulation and stratification (FW-EZ 40 + external 3-way valve)*

**Zusatzfunktionen:** Speicherladung, Kaskade  
*Additional functions: Storage heating, cascade*

**Plattentauscher:** Lange thermische Länge, geringer Druckverlust  
*Heat plate exchanger: Long thermal length, low pressure-drop*

Edelstahl 1.4401, Kupfer gelötet  
*Stainless Steel AISI 316, copper brazed*

**Verrohrung:** Edelstahl 1.4401, 22x1mm  
*Tubing: Stainless Steel AISI 316, 22x1 mm*

**Pumpen:** Heizungspumpe WILO Yonos PARA PWM 15/6  
*Pumps: Heating pump WILO Yonos PARA PWM 15/6*

nur in (FW-EZ40): Trinkwasser Zirkulationspumpe WILO Yonos PARA Z PWM 15/7  
*only in (FW-EZ40): Domestic water circulation pump WILO Yonos PARA Z PWM 15/7*

**Sensoren:** WW-Temperatur u. Volumenstrom: Grundfos Directsensor VFS 2-40  
*Sensors: DHW Temperature + Flow: Grundfos Directsensor VFS 2-40*

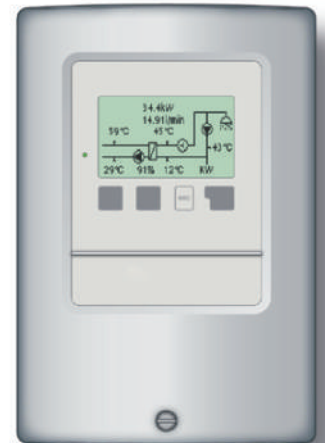
KW/Puffer/Zirkulations-Temperatur: Aufsteckfühler PT1000/B/2 mit Stecker und Kabel  
*DCW/Buffer/Circulation Temperature: Clip-On Sensor PT1000/B/2 connector and cable*

**Isoliergehäuse:** EPP, schwarz  
*Housing insulated: EPP, black*

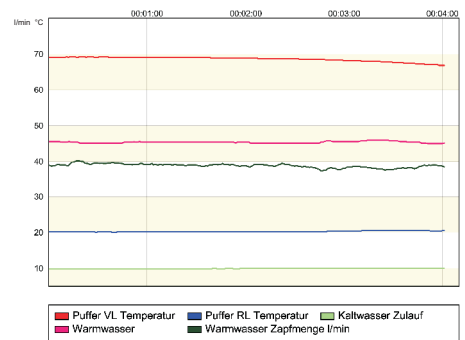
**Größe:** BxHxD: 485 x 685 x 200 mm  
*Size: WxHxD: 485 x 685 x 200 mm*

vormontiert, verdrahtet und dichtigkeitsgeprüft  
*pre-assembled, wired and leak tested*

Lieferung: mit Bedienungsanleitung, Trinkwasser-Sicherheitsventil - im Karton verpackt  
*Delivered: in a box with manual, safety valve*



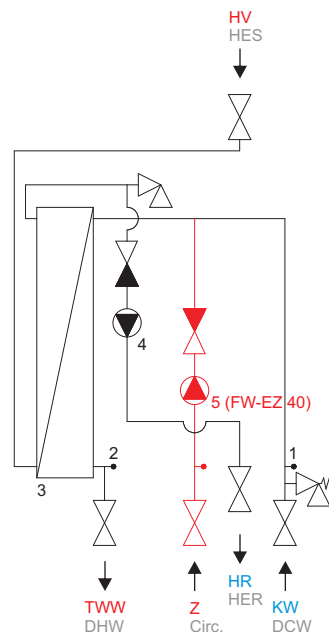
Leistungsdiagramm: Volllast



FW-EZ 40 Bestell-Nr. 1610003



FW-E 40 Bestell-Nr. 1610001



Schaltbild Circuit diagram

- 1 Temperaturfühler KW  
Sensor DCW
- 2 Vortex-Sensor TWW + Durchfluss  
Vortex-Sensor DHW + Flow
- 3 Plattwärmetauscher  
Heat Plate Exchanger
- 4 Heizungspumpe  
Pump
- 5 (FW-EZ 40) Zirkulationspumpe  
(FW-EZ 40) Circ. Pump + Sensor

TWW/DHW Trinkwarmwasser Domestic Hot Water  
 KW/DCW Kaltwasser Domestic Cold Water  
 HV/HES Heizung Vorlauf Heating Supply  
 HR/HER Heizung Rücklauf Heating Return  
 Z/Circ. Zirkulation Circulation