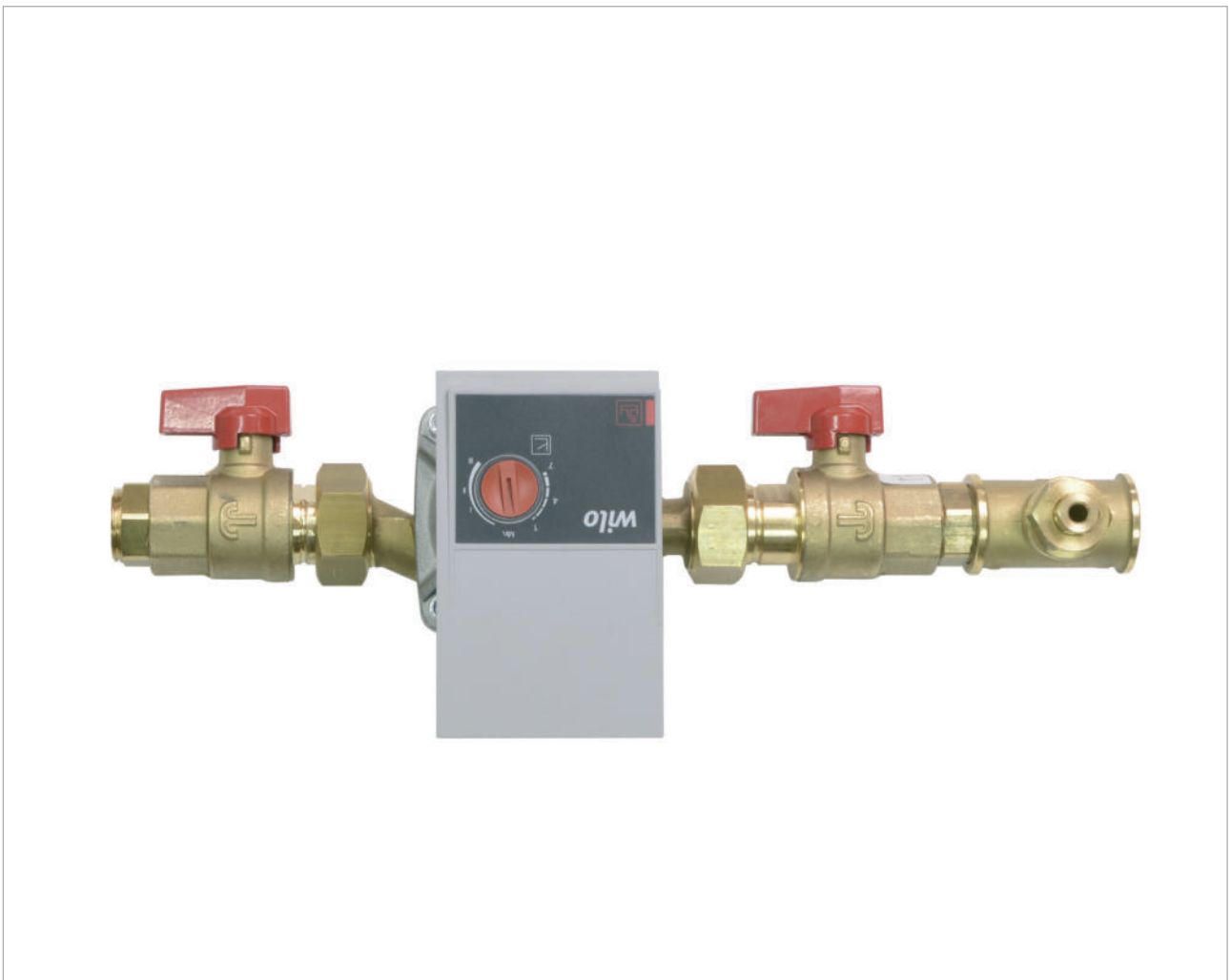




*Wir entwickeln für Ihre Zukunft*

# PRODUKTINFORMATION

Zirkulationseinheit für FRIWA 25/45



## Technische Beschreibung

## Inhalt

1	Allgemeine Hinweise .....	3
1.1	Verwendungszweck .....	3
1.2	Sicherheitshinweise .....	3
1.3	Mitgeltende Unterlagen .....	3
2	Aufbau .....	4
2.1	Lieferung und Transport .....	4
3	Technische Daten .....	5
3.1	Pumpenkennlinie .....	5
4	Abmessungen .....	6
5	Montage und Installation .....	6
6	Elektrischer Anschluss .....	7
7	Bedienung .....	8
7.1	Einstellung der Pumpe .....	8
7.2	Einstellung der Zirkulationsfunktionen .....	8
8	Inbetriebnahme .....	8

# 1 Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung beschreibt die Montage des **FRIWA 25/45 Zirkulationsset** der Frischwasserstation **FRIWA 25/45** und ist nur gültig in Verbindung mit der Montage- und Bedienungsanleitung der Frischwasserstation **FRIWA 25/45**.

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Frischwasserstation darf nur in frostgeschützten, trockenen Räumlichkeiten montiert und betrieben werden.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montagearbeiten sorgfältig durch.

Bei Nichtbeachtung entfallen sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

Abbildungen sind symbolisch und können vom jeweiligen Produkt abweichen.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## 1.1 Verwendungszweck

Das **FRIWA 25/45 Zirkulationsset** dient zur Montage einer Zirkulation an der Frischwasserstation **FRIWA 25/45**.

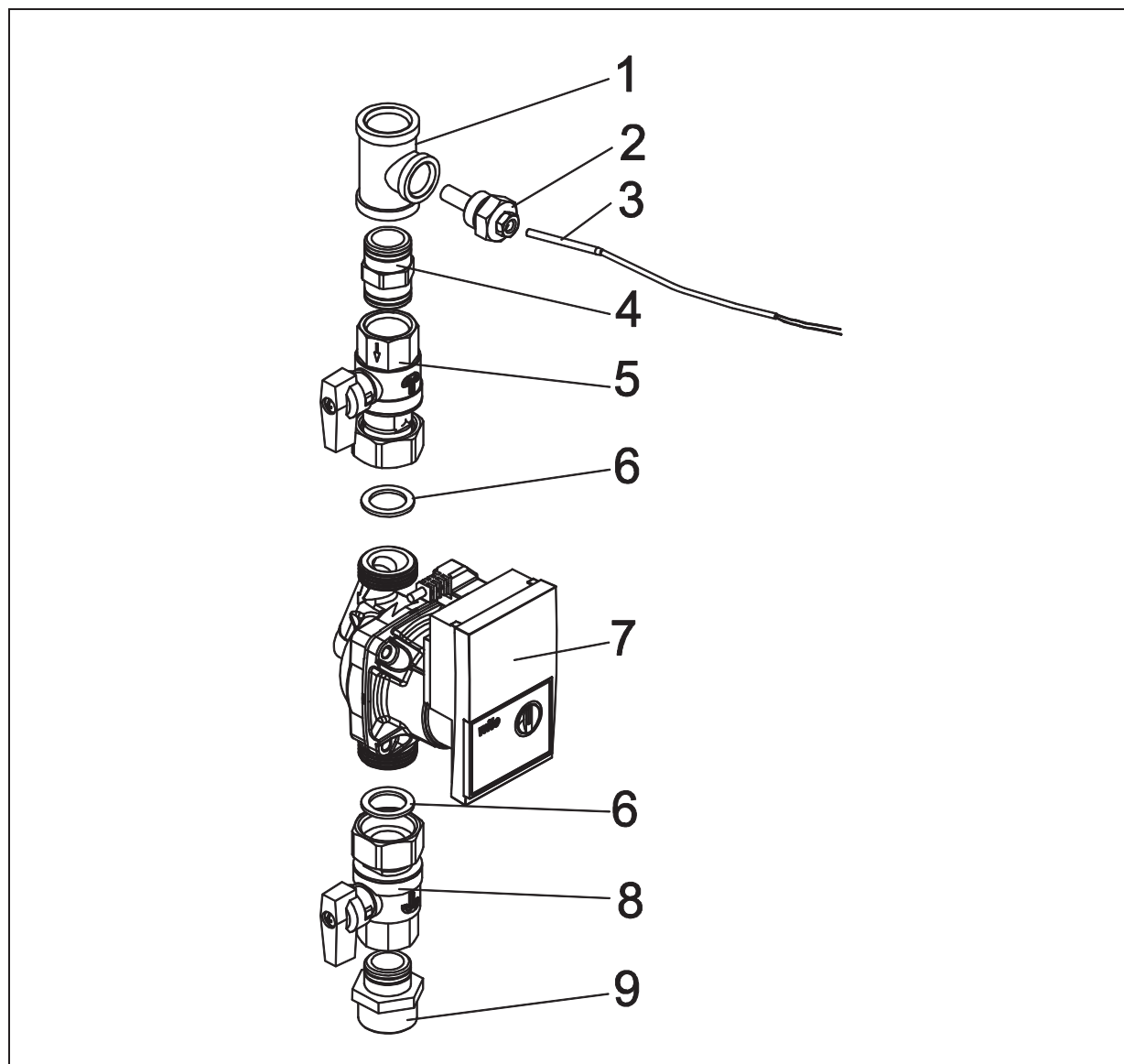
## 1.2 Sicherheitshinweise

Neben länderspezifischen Richtlinien und örtlichen Vorschriften sind die Regeln und Normen der Montageanleitung für die **FRIWA 25/45**.

## 1.3 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie auch die Montage- und Bedienungsanleitungen der Frischwasserstation.

## 2 Aufbau



Pos.	Bezeichnung
1	T- Stück
2	Fühlertauchhülse
3	Temperaturfühler Pt 1000
4	Doppelnippel
5	Absperrkugelhahn mit integriertem Rückflussverhinderer
6	Dichtung
7	WILO Yonos Para Z 15/7.0 130 RKC
8	Absperrkugelhahn

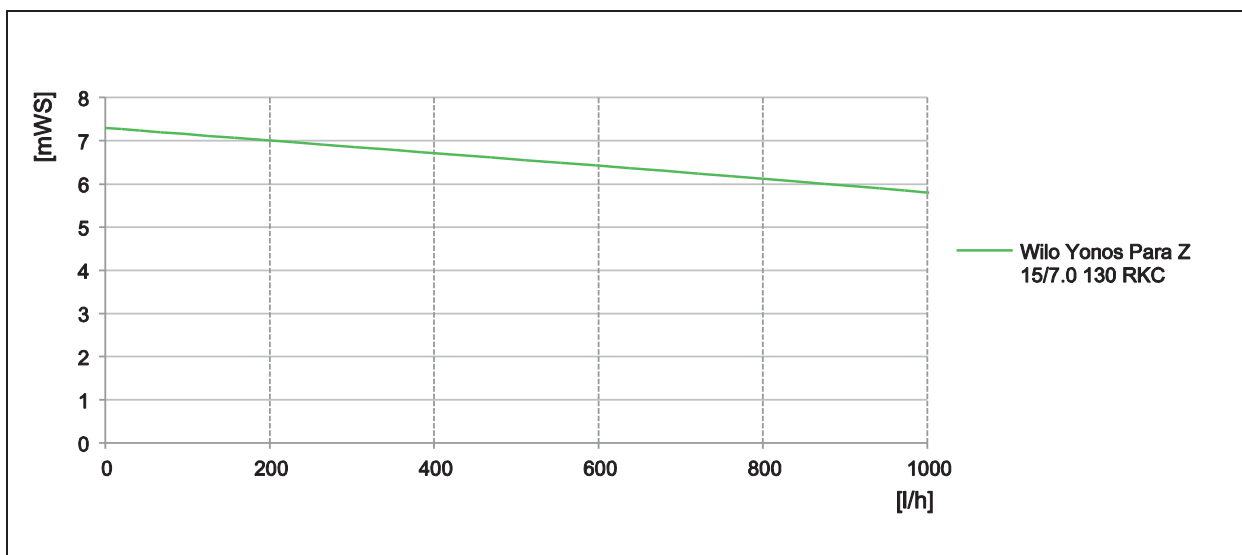
### 2.1 Lieferung und Transport

Überprüfen Sie unmittelbar nach Erhalt der Lieferung die Ware auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Eventuelle Schäden oder Reklamationen sind umgehend zu melden.

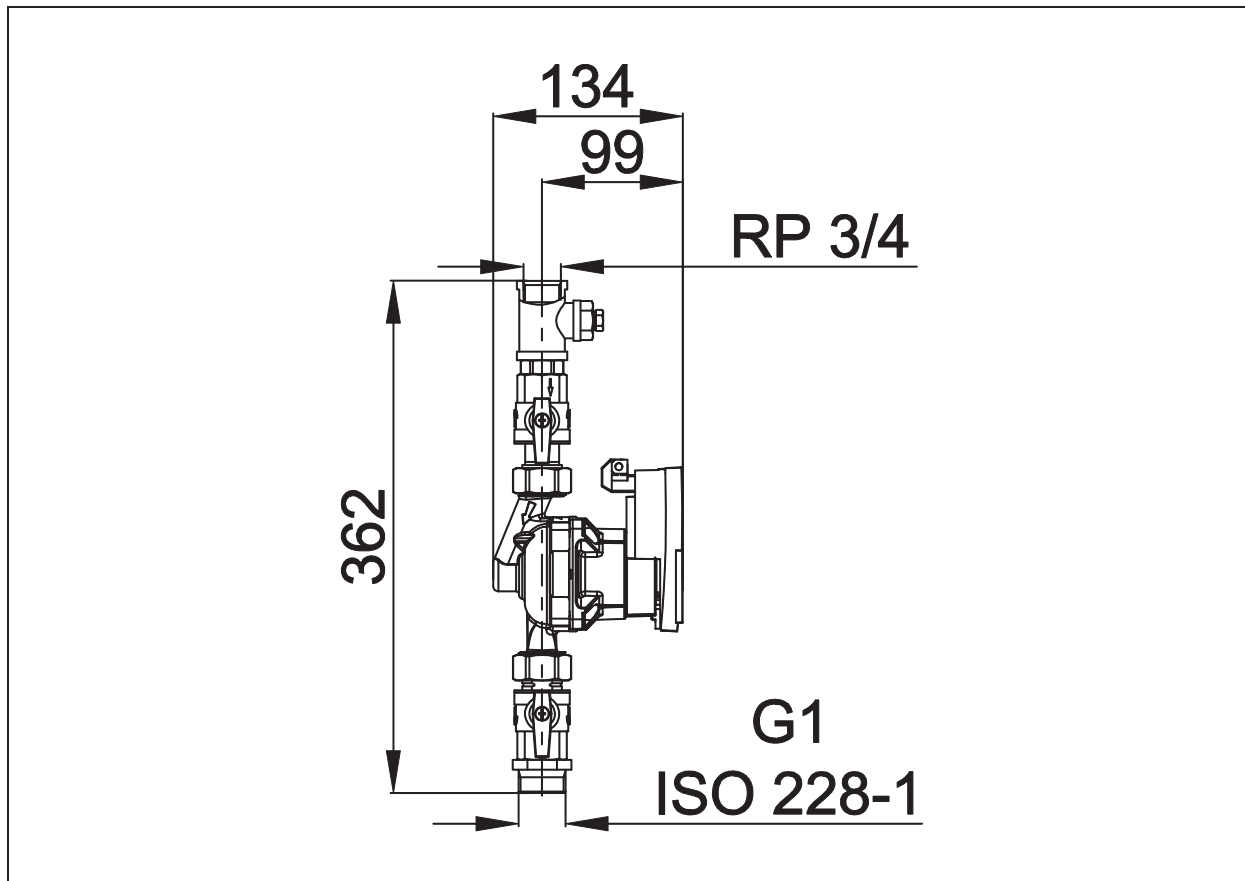
### 3 Technische Daten

<b>Bezeichnung / Typ</b>		<b>FRIWA 25/45 Zirkulationsset</b>
Max. Betriebsdruck		10 bar
Max. Betriebstemperatur		95 °C
Anschlüsse	Kaltwasser [KW] Zirkulation [ZI]]	G1 Rp ¾
Umwälzpumpe		Wilo Yonos Para Z 15/7.0 130 RKC
Leistungsaufnahme		3 – 45 W
Elektrischer Anschluss		230 V AC/ 50-60 Hz
<b>Werkstoffe</b>		
Gehäuse/ Anschlusssteile		CW617N (2.0402)
Dichtungen		AFM

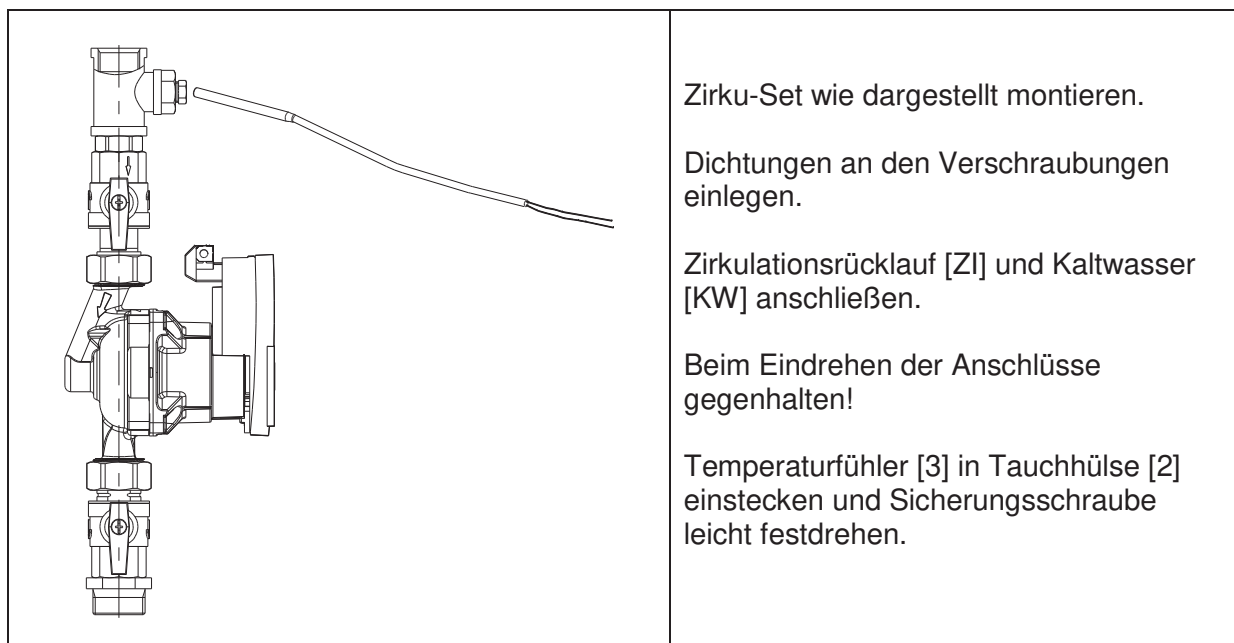
#### 3.1 Pumpenkennlinie



## 4 Abmessungen




## 5 Montage und Installation



## 6 Elektrischer Anschluss

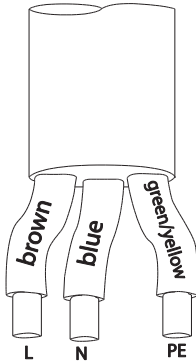
Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie das Öffnen von Elektrogehäusen darf nur in spannungsfreiem Zustand und nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei den Anschlüssen auf richtige Klemmenbelegung und Polarität achten. Die Regelung und die elektrischen Bauteile vor Überspannung schützen. Des Weiteren müssen die Sicherheitshinweise der Montageanleitung der Frischwasserstation **FRIWA 25/45** beachtet werden.

 <b>Gefahr!</b>	Bei unsachgemäßem elektrischen Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. → Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen. → Vor dem Arbeiten die Versorgungsspannung trennen.
---	---

Die Umwälzpumpe ist werksseitig komplett vormontiert und vorverdrahtet. Zur Inbetriebnahme das Netzkabel der Pumpe und Kabel des Temperaturfühlers an der Regelung anschließen.

Dazu die separate Betriebsanleitung der Regelung und evtl. der entsprechenden Umwälzpumpe beachten.

### Elektrischer Anschluss Pumpe:



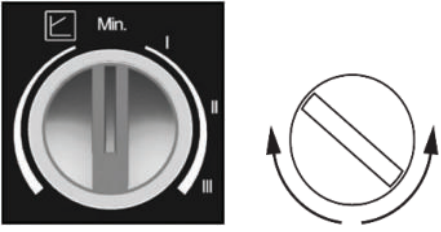

Stromart und Spannung des Netzanschlusses müssen den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.

L = braun  
N = blau  
PE = grün/gelb


Max. Vorsicherung: 10 A, träge.  
Pumpe vorschriftsmäßig erden.

## 7 Bedienung

### 7.1 Einstellung der Pumpe

	Einstellung der Pumpe durch Drehen des Bedienknopfes.
 Differenzdruck variabel ( $\Delta p-v$ )	Links der Mittelstellung wird die Pumpe für den Regelmodus $\Delta p-v$ eingestellt.
I, II, III Konstant-Drehzahl	Rechts der Mittelstellung wird die Pumpe für den Regelmodus Konstant-Drehzahl eingestellt. Bei dieser Regelungsart arbeitet die Pumpe nicht selbstregelnd, sie läuft konstant bei voreingestellter Festdrehzahl.

### 7.2 Einstellung der Zirkulationsfunktionen

 <b>Achtung!</b>	Bei ununterbrochener Zirkulation ohne Entnahme und bei höherer Speichertemperatur als die voreingestellte Mischwassertemperatur kann an den Zapfstellen die Mischwassertemperatur überschritten werden. Laufzeit der Zirkulationspumpe an die Zapfzeiten anpassen. Eventuell vorgeschriebene Mindestlaufzeiten beachten.
--	--

Die Einstellung der Zirkulationsfunktionen erfolgt über die Regelung. Hierzu die separate Betriebsanleitung der Regelung beachten. Der Zirkulationsvolumenstrom sollte über den roten Knopf an der zirkulationspumpe eingestellt werden, dass sich eine Temperaturdifferenz zwischen Warmwasser und Zirkulationsrücklauf von 5K einstellt.

## 8 Inbetriebnahme

Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist eine vollständige Installation aller hydraulischen und elektrischen Komponenten.

Alle Bauteile der Anlage inkl. aller werksseitig vorgefertigten Elemente auf Dichtheit überprüfen und bei eventuellen Undichtigkeiten entsprechend abdichten. Dabei den Prüfdruck und die Prüfdauer dem jeweiligen Verrohrungssystem und dem jeweiligen Betriebsdruck anpassen.

### Hinweis:

Zur Inbetriebnahme die Montage- und Bedienungsanleitung der Frischwasserstation beachten.







**Solarbayer®**

*Wir entwickeln für Ihre Zukunft*

## Systemtechnik aus Bayern

### **Solarbayer GmbH**

Preith, Am Dörrenhof 22

85131 Pollenfeld

Telefon +49(0)8421/93598-0

Telefax +49(0)8421/93598-29

[info@solarbayer.de](mailto:info@solarbayer.de)

[www.solarbayer.de](http://www.solarbayer.de)

- Speichertechnik
- Frischwassersysteme
- Holzheizungen
- Solarthermie
- Wärmepumpen

Dieses Handbuch und die abgebildeten Fotos und Grafiken unterliegen dem Copyright der SOLARBAYER GmbH.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Gültig ist die jeweils aktuelle Fassung dieser Montageanleitung auf unserer Homepage

[www.solarbayer.de](http://www.solarbayer.de)



*Wir entwickeln für Ihre Zukunft*

## Systemtechnik aus Bayern

**Solarbayer GmbH**  
Preith, Am Dörrenhof 22  
85131 Pollenfeld  
Telefon +49(0)8421/93598-0  
Telefax +49(0)8421/93598-29  
[info@solarbayer.de](mailto:info@solarbayer.de)  
[www.solarbayer.de](http://www.solarbayer.de)

- Speichertechnik
- Frischwassersysteme
- Holzheizungen
- Solarthermie
- Wärmepumpen

Dieses Handbuch und die abgebildeten Fotos und Grafiken unterliegen dem Copyright der SOLARBAYER GmbH.

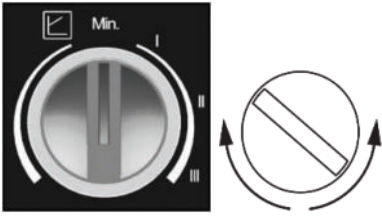

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Gültig ist die jeweils aktuelle Fassung dieser Montageanleitung auf unserer Homepage  
[www.solarbayer.de](http://www.solarbayer.de)




## 7 Operation

### 7.1 Pump setting

	Adjust the pump by turning the control button.
 Variable pressure difference ( $\Delta p-v$ )	The pump is set for $\Delta p-v$ control mode to the left of the centre position.
I, II, III Constant speed	The pump is set for constant speed control mode to the right of the centre position. In this mode the pump does not control the speed automatically, it runs at a constant, preset speed.

### 7.2 Setting circulation functions

 <b>Attention!</b>	In the event of continuous circulation without extraction and a storage temperature that is higher than the preset mixed water temperature, the temperature of the mixed water can be exceeded at the water plugs. Adapt the runtime of the circulation pump to the drawing off times. Observe potential minimum runtimes.
--	--

The circulation functions are set via the control unit.  
Refer to the separate control unit operating manual for more detailed information.

## 8 Start-up

Complete installation of all hydraulic and electrical components is a precondition for commissioning.

Check all of the parts on the system, including all pre-assembled components, to make sure they are tight and seal any leaks accordingly. When doing so, adapt the test pressure and test duration to match the respective piping system and the respective operating pressure. During commissioning, adapt the flow rate of the circulation system to the heat loss in the pipe distribution network.


To do so, set the pump speed so that the temperature difference between the hot water and circulation return is  $< 5$  K.

**Note:**

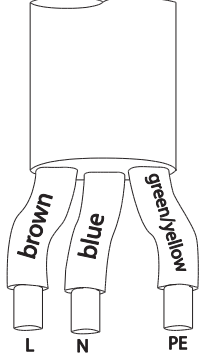
Observe the installation and operating instructions for the fresh water station during commissioning.

## 6 Electrical connections

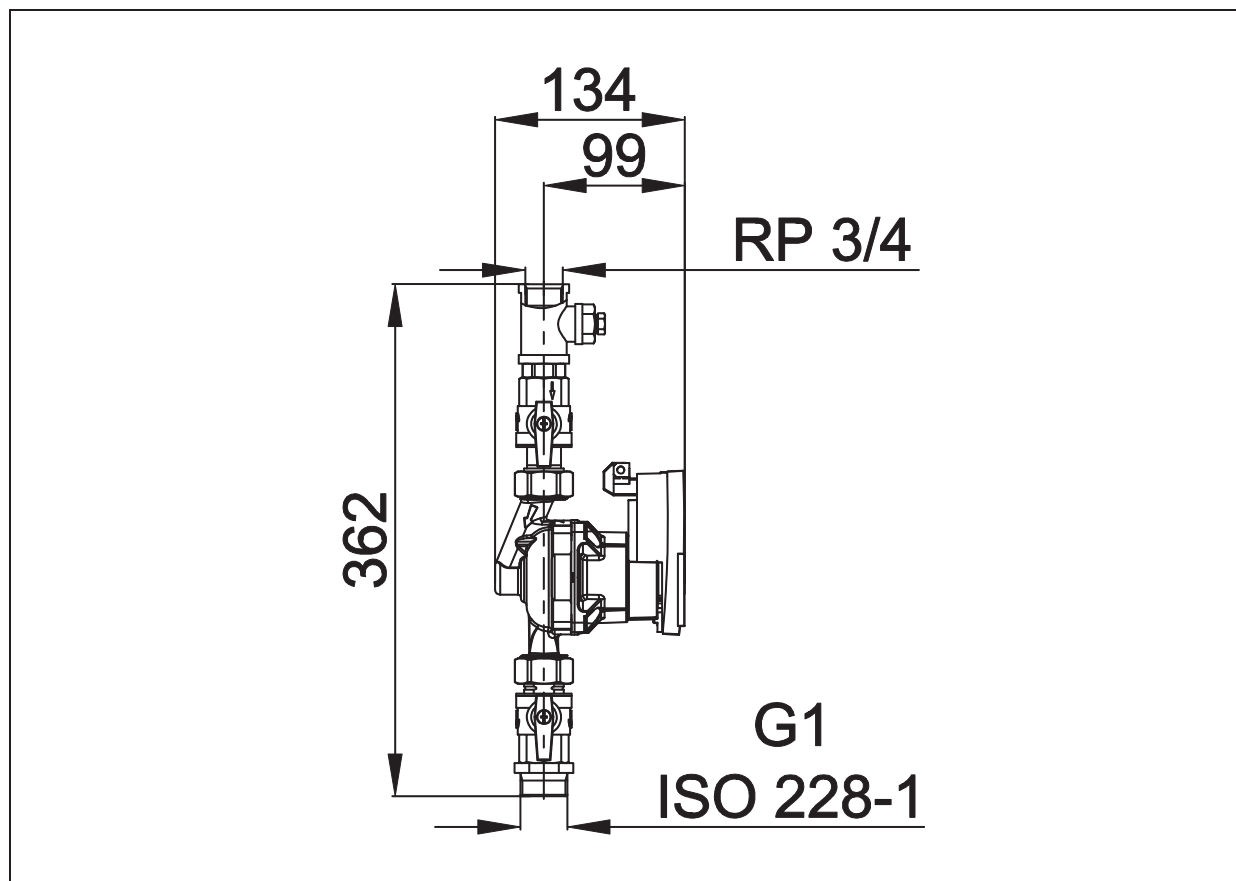
Only authorised, specialist personnel are permitted to open electrical housings and work on the electrical system after de-energising the equipment. When establishing connections, make sure the terminal assignments and polarity are correct. Protect the control unit and electrical components against excess voltage. Additionally, observe the safety instructions in the installation manual for the **FRIWA 25/45** freshwater station.

 <b>DANGER</b>	Risk of fatal electric shock as a result of incorrect electrical connections. → Electrical connections must exclusively be created by electricians approved by energy suppliers and as per the locally applicable regulations. → Disconnect the supply voltage prior to conducting any work.
--	--

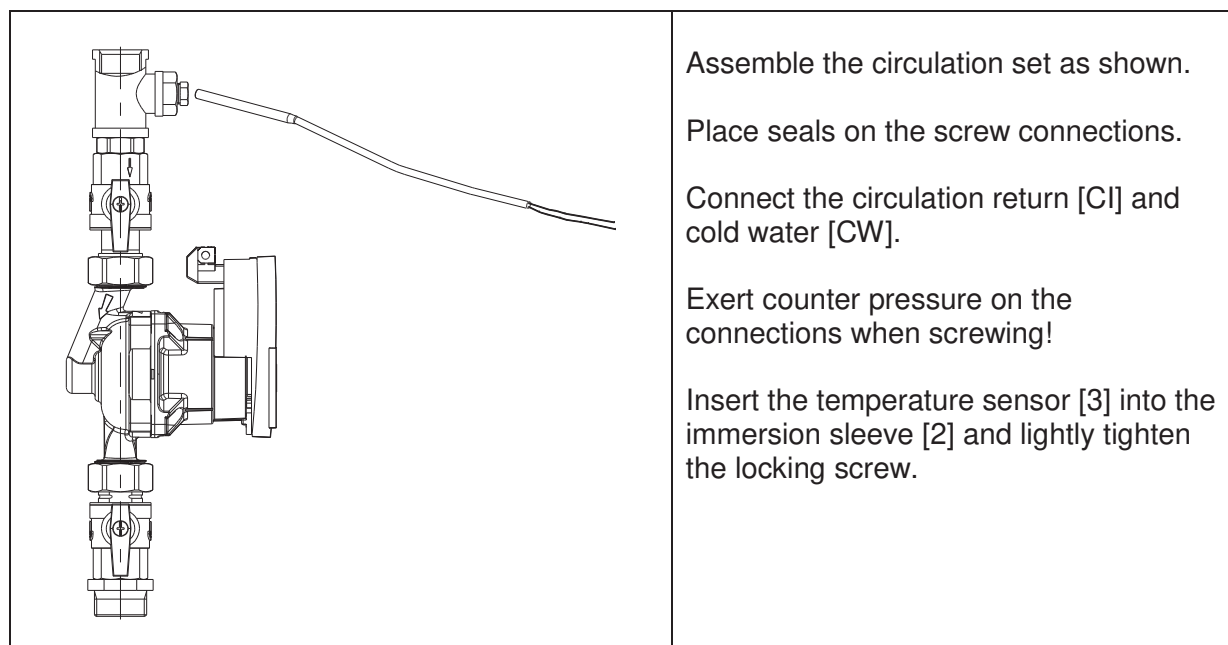
The circulation pump is pre-installed and wired ex works.  
Connect the power cable of the pump and the temperature sensor cable to the control unit.  
To do so, refer to the separate operating manual of the control unit and potentially of the corresponding circulation pump.

<p><b>Electrical pump connection:</b></p> 	The type of current and voltage of the mains supply must correspond to the data given on the identification plate.  L = brown N = blue PE = green/yellow  Max. fuse: 10 A, inert. Earth the pump correctly.
--	--

## 4 Dimensions



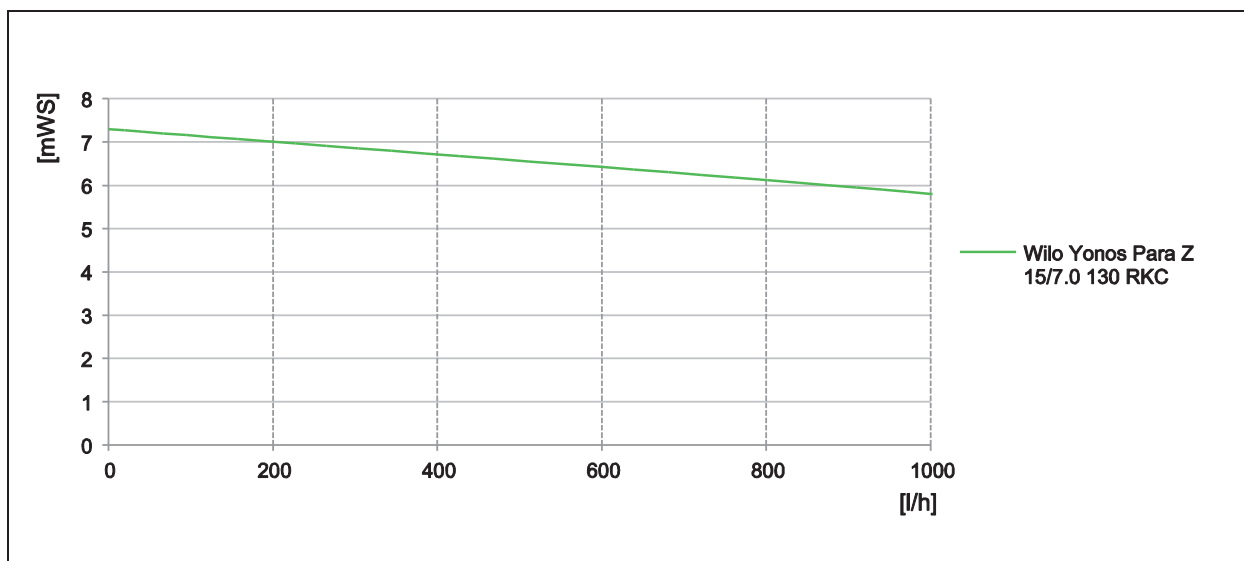
## 5 Assembly and installation



### 3 Technical specifications

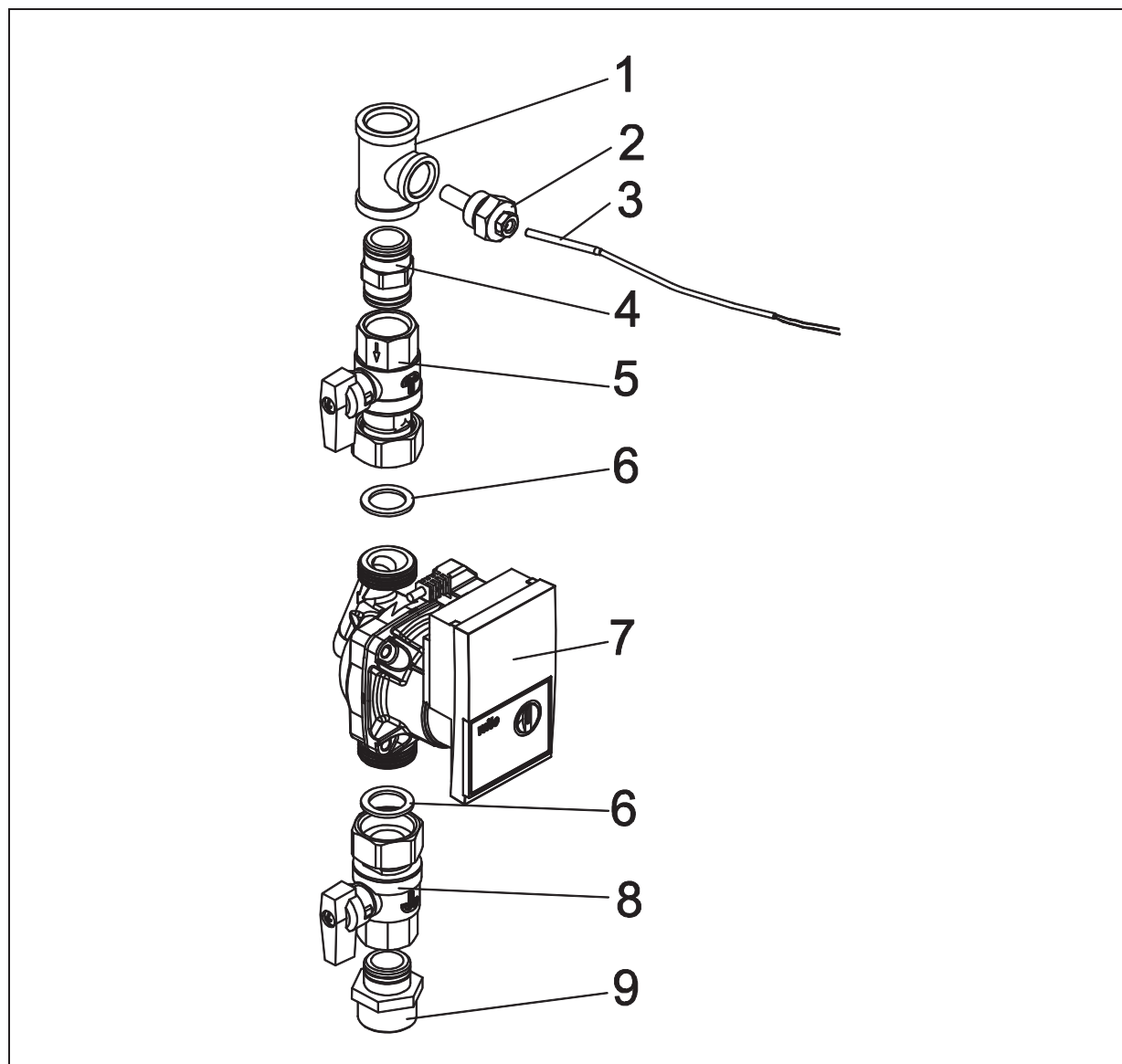
<b>Designation/type</b>	<b>FRIWA 25/45</b>	
Max. operating pressure	10 bar	
Max. operating temperature	95 °C	
Connections	Cold water [CW] Circulation [C]	T 1 Rp ¾
Circulation pump	Wilo Yonos Para Z 15/7.0 130 RKC	
Power input	3 – 45 W	
Electrical connections	230 V AC/ 50-60 Hz	
<b>Materials</b>		
Housing/connecting components	CW617N (2.0402)	
Seals	AFM	

#### 3.1 Pump characteristic curve





## 2 Scope of delivery



Item	Designation
1	T-piece
2	Sensor immersion sleeve
3	Temperature sensor Pt 1000
4	Double nipple
5	Shut-off ball valve with integrated backflow preventer
6	Seal
7	WILO Yonos Para Z 15/7.0 130 RKC
8	Shut-off ball valve
9	Transition nipple

### 2.1 Delivery and transport

Check to make sure the product is complete and undamaged immediately after receipt. Any damage or complaints must be reported immediately.

# 1 General information

This manual describes the installation of the **FRIWA 25/45 circulation set** for **FRIWA 25/45** freshwater station and is only valid in conjunction with the installation and operating manual for the fresh water station **FRIWA 25/45**.

The installation and commissioning procedures should only be conducted by qualified, specialist personnel.

The fresh water station may only be installed and operated on frost-protected, dry premises.

Read this manual carefully before starting any installation work.

Non-compliance will invalidate all claims under the guarantee and warranty.

Illustrations are symbolic and may differ from product to product.

Subject to technical changes and errors.

## 1.1 Intended purpose

The **FRIWA 25/45 circulation** is used to assemble a circulation system on the **FRIWA 25/45** freshwater station.

## 1.2 Standards and guidelines

In addition to country-specific directives and local regulations, the rules and standards of the installation instructions for the **FRIWA 25/45** apply.

## 1.3 Applicable documents

Always follow the installation and operating instructions for the fresh water station.

**Content**

- 1 General information ..... 3
  - 1.1 Intended purpose ..... 3
  - 1.2 Standards and guidelines ..... 3
  - 1.3 Applicable documents ..... 3
- 2 Scope of delivery ..... 4
  - 2.1 Delivery and transport ..... 4
- 3 Technical specifications ..... 5
  - 3.1 Pump characteristic curve ..... 5
- 4 Dimensions ..... 6
- 5 Assembly and installation ..... 6
- 6 Electrical connections ..... 7
- 7 Operation ..... 8
  - 7.1 Pump setting ..... 8
  - 7.2 Setting circulation functions ..... 8
- 8 Start-up ..... 8

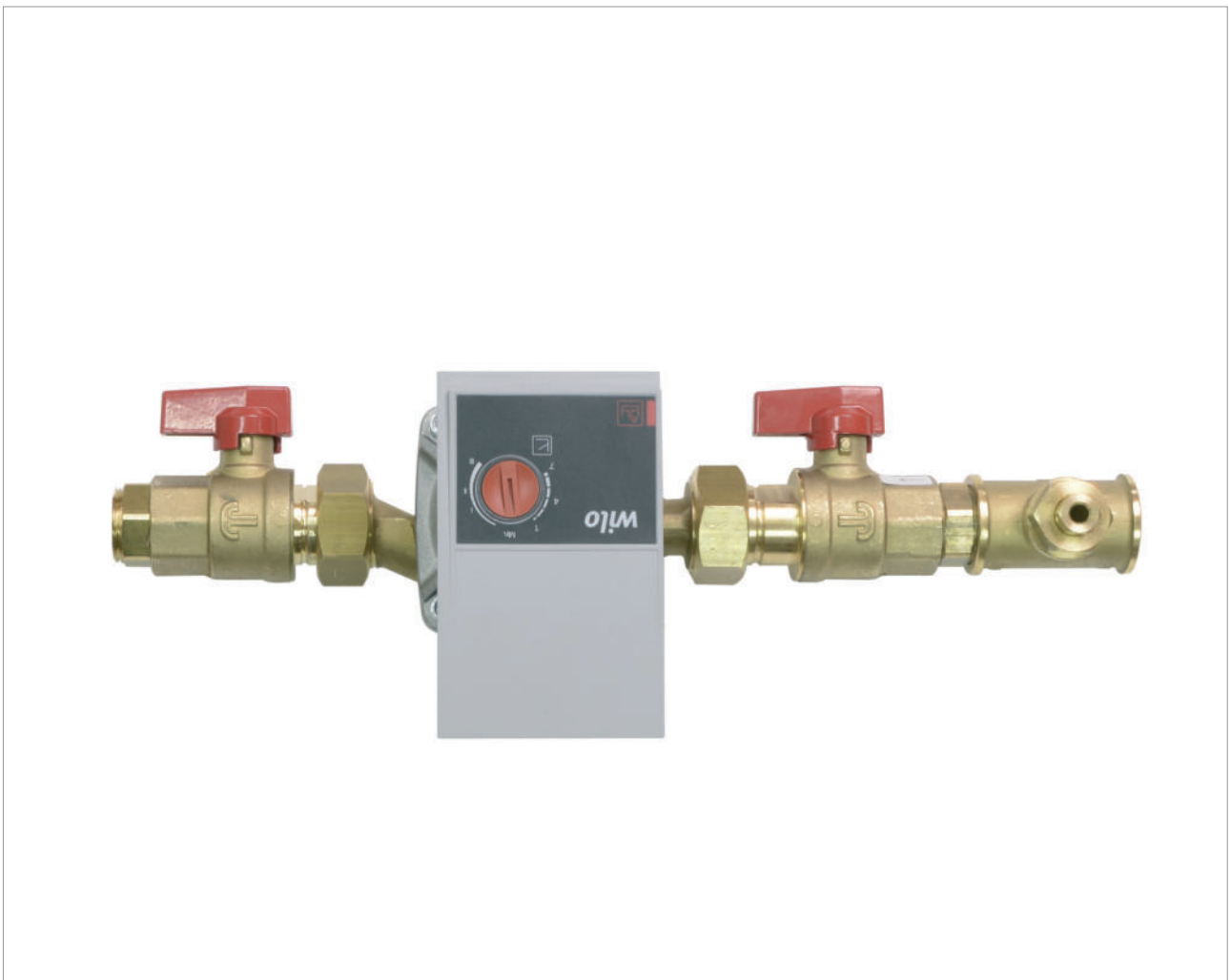




*Wir entwickeln für Ihre Zukunft*

# PRODUCT INFORMATION

Circulation set for the FRIWA 25/45



## Technical description