



# FRISCHWASSER- UND WOHNUNGSSTATIONEN 8.

	Seite
<b>8.1. FRIWARA-Z - ZENTRALE FRISCHWASSERSTATION</b> .....	8.4
<b>8.2. FRIWARA W</b>	
8.2.1. Friwara W - Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstation für Warmwasserbereitung .....	8.8
8.2.2. Friwara W-HT - Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstation für Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang.....	8.11
8.2.3. Friwara W-FBR - Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstation für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung.....	8.14
8.2.4. Friwara W-FBR-HT - Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstation für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung + Hochtemperaturabgang .....	8.21
8.2.5. Friwara W-4L - Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstation für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler über 4-Leitersystem .....	8.28
8.2.6. Schematische Darstellung 2- und 4-Leitersystem.....	8.35
8.2.7. Bauteilübersicht einer dezentralen Frischwasserstation.....	8.36
<b>8.3. FRIWARA - SMART WS</b>	
8.3.1. Friwara - smart WS - Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung .....	8.40
8.3.2. Friwara - smart WS-HT - Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang.....	8.42
8.3.3. Friwara - smart WS-FBR - Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung.....	8.44
8.3.4. Friwara - smart WS-FBR-HT - Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung + Hochtemperaturabgang .....	8.50

## Die FRISCHWASSERSTATION

**FRIWARA Z** dient ausschließlich der zentralen Warmwasserversorgung im Wohnungsbau, in Verwaltungsgebäuden, Altenpflegeheimen, Seniorenheimen und Hotelanlagen.

Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt ausschließlich bei Bedarf über einen kupfer- oder edelstahlgelöteten Plattenwärmeübertrager.

Die Regelung erfolgt durch ein Zusammenspiel aus einstellbarer Warmwassertemperatur, Volumenstromsensor, Temperaturfühlern und PWM-Ladepumpe. Der elektronische Spezialregler gewährleistet auch bei schwankenden Vorlauftemperaturen die exakte Einhaltung der Trinkwarmwassertemperatur.

### **SCHÜTTLEISTUNGEN:**

- bei Heizung 75/29,5°C und Trinkwasser 60/10 °C (76 kW) bis 22 l/min
- bei Heizung 75/28°C und Trinkwasser 60/10 °C (111 kW) bis 32 l/min
- bei Heizung 75/27°C und Trinkwasser 60/10 °C (146 kW) bis 42 l/min
- bei Heizung 75/25°C und Trinkwasser 60/10 °C (181 kW) bis 52 l/min



### **Vorteile unserer Frischwasserstation Friwara Z:**

*elektrischer Regler mit Klartext-  
anzeige*

*Warmwassertemperatur von 45°C bis  
60°C frei einstellbar*

*Menügeführte Inbetriebnahme*

*konstante Zapftemperaturen durch  
die elektrische strawa-FRIWA-  
Regelung*

*individualisierte Programmierung  
von Schaltzeiten und Zapf-  
temperaturen*

*einfache Wartung und Fehlerbe-  
hebung dank Störanzeige und möglicher  
Datenaufzeichnung*

*Baustellenfertig vormontiert in einer  
komplexen Station*

*alle trinkwasserführenden Bau-  
teile entsprechen den Richtlinien des  
DVGW*

zentrale  
Frischwasserstation  
Friwara Z

8.1.

**Friwara Z - für zentrale Warmwasserbereitung -****Beschreibung:**

Stellt Warmwasser im hygienischen Durchflussprinzip, mittels kupfergelötetem (optional edelstahlgelötetem) Plattenwärmeübertrager zur Verfügung. Der Trinkwasserregler gewährleistet eine stabile Trinkwarmwassertemperatur, die zwischen 45°C und 60°C eingestellt werden kann. Die hohe thermische Länge der Plattenwärmeübertrager garantiert hohe Zapfleistungen bei niedriger Rücklauftemperatur. Je nach Modell können bis zu 52 l/min Zapfleistung bereitgestellt werden.

**Technische Daten:**

**Warmwassertemperaturbereich:** 45 – 60 °C

**Max. Warmwasserentnahmemenge:**

22/32/42/52 l/min (modellabhängig), bei 15 K Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Warmwasser

**Min. Wärmetauscherleistung:**

58 kW (21 l/min bei primär 55/34 und sekundär 50/10 °C)

**Max. Wärmetauscherleistung:** 181 kW (52 l/min bei primär 75/25 und sekundär 60/10 °C)

**Pumpe Friwara Z 22 bis 32:**

Hocheffizienz-Pumpe Wilo Para 15-130/8-75/iPWM2-12

**Pumpe Friwara Z 42:** Hocheffizienz-Pumpe Wilo Yonos RS 15/7,5 PWM2 WM

**Pumpe Friwara Z 52:** Hocheffizienz-Pumpe Wilo Stratos Para 25 1-9

**Zirkulationspumpe:** ecocirc PRO 13-3/940 BP96

**Max. Prüfdruck Heizung:** 6 bar

**Max. Betriebsdruck Heizung:** 4 bar

**Max. Betriebstemperatur Heizung:** 75 °C

**Max. Prüfdruck Trinkwasser:** 15 bar

**Max. Betriebsdruck Trinkwasser:** 10 bar

**Max. Druckverluste Trinkwasser:**

500 mbar (22 l/min) / 575 mbar (32 l/min) / 750 mbar (42 l/min) / 850 mbar (52 l/min)

**Verrohrungsmaterial DN 25 Heizung:**

Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

**Verrohrungsmaterial DN 25 Trinkwasser:**

Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

**Material der Wärmedämmhaube:** EPP**Maße inkl. Wärmedämmhaube (BxHxT):**

490 x 660 x 232 mm

**Leergewicht:** 16,2 / 18,4 / 20,8 kg

(modellabhängig)

Artikel Nr.	Beschreibung	Preis in €
<b>Friwara-Z 22 l / min</b>		
30-210000	kupfergelötet	1.448,00 €
30-211000	kupfergelötet mit Zirkulation	1.708,70 €
30-220000	edelstahlgelötet	1.820,40 €
30-221000	edelstahlgelötet mit Zirkulation	2.081,00 €
<b>Friwara-Z 32 l / min</b>		
30-310000	kupfergelötet	1.603,60 €
30-311000	kupfergelötet mit Zirkulation	1.864,30 €
30-320000	edelstahlgelötet	2.099,90 €
30-321000	edelstahlgelötet mit Zirkulation	2.360,60 €
<b>Friwara-Z 42 l / min</b>		
30-410000	kupfergelötet	1.701,30 €
30-411000	kupfergelötet mit Zirkulation	1.962,00 €
30-420000	edelstahlgelötet	2.290,50 €
30-421000	edelstahlgelötet mit Zirkulation	2.551,10 €
<b>Friwara-Z 52 l / min</b>		
30-510000	kupfergelötet	2.264,80 €
30-511000	kupfergelötet mit Zirkulation	2.525,50 €
30-520000	edelstahlgelötet	3.088,20 €
30-521000	edelstahlgelötet mit Zirkulation	3.348,80 €

Weitere Varianten auf Anfrage



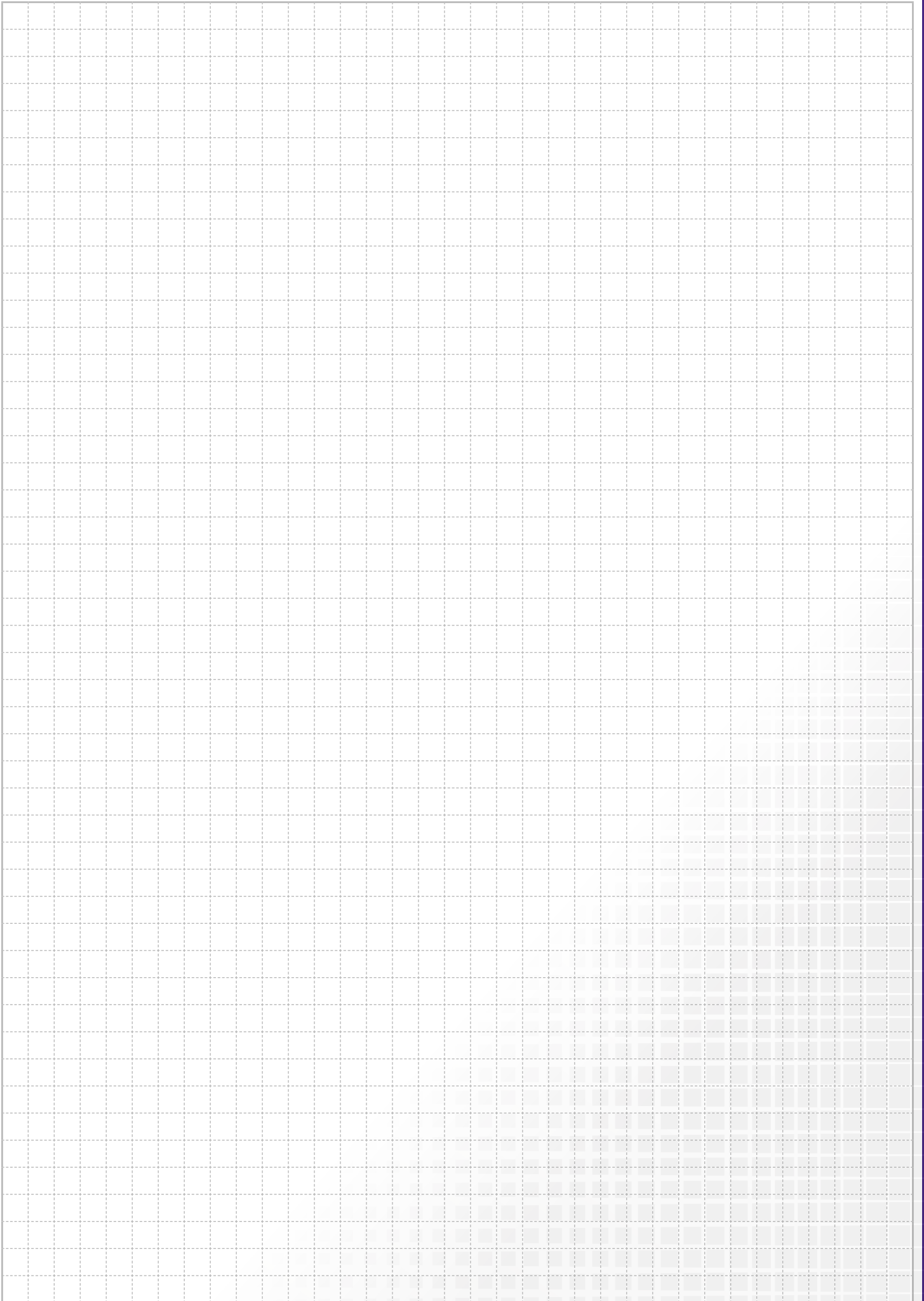
Abb. 30-211000



Abb. Friwara-Z mit Isolierung

**Direkt zum Datenblatt:**

30-221000	30-321000	30-421000	30-521000



**DEZENTRALE WOHNUNGSSTATIONEN** der **FRIWARA W**-Reihe funktionieren im Durchlaufprinzip und sorgen für eine stetige, komfortable und hygienisch einwandfreie Warmwasserversorgung. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt ausschließlich bei Bedarf über einen verbauten Plattenwärmeübertrager aus Edelstahl.

#### **STATIONSTYPEN:**

- Friwara W
- Friwara W-HT
- Friwara W-FBR-63(18)
- Friwara W-FBR-63(18)-HT
- Friwara W-4L

### **VORTEILE UNSERER WOHNUNGSSTATIONEN FRIWARA W-REIHE:**

#### **LEISTUNGEN:**

- W22: bis 88 kW
- W32: bis 102 kW

• *elektrischer Regler mit Klartextanzeige*

• *Warmwassertemperatur von 45°C bis 60°C frei einstellbar*

• *Menügeführte Inbetriebnahme*

• *konstante Zapftemperaturen durch die elektrische strawa-FRIWA-Regelung*

• *bedarfsgerechte primäre Temperaturvorhaltung*

• *individualisierte Programmierung von Schaltzeiten und Zapftemperaturen*

• *einfache Wartung und Fehlerbehebung dank Störanzeige und möglicher Datenaufzeichnung*

• *Baustellenfertig vormontiert in einer komplexen Station oder alternativ aus bis zu 5 verschiedenen modularen Bausätzen*

• *komfortable Möglichkeit zur Kaltwasser- und Wärmezählung im Wohnbaubereich*

• *alle trinkwasserführenden Bauteile entsprechen den Richtlinien des DVGW*

• *geringe Druckverluste*

• *Variation zwischen Unterputz- oder Aufputzschrank möglich*

• *Maße Friwara W & Friwara W-HT:  
UP-Schrank: Breite x Höhe x Tiefe:  
732 x 938 x 160-220 mm*

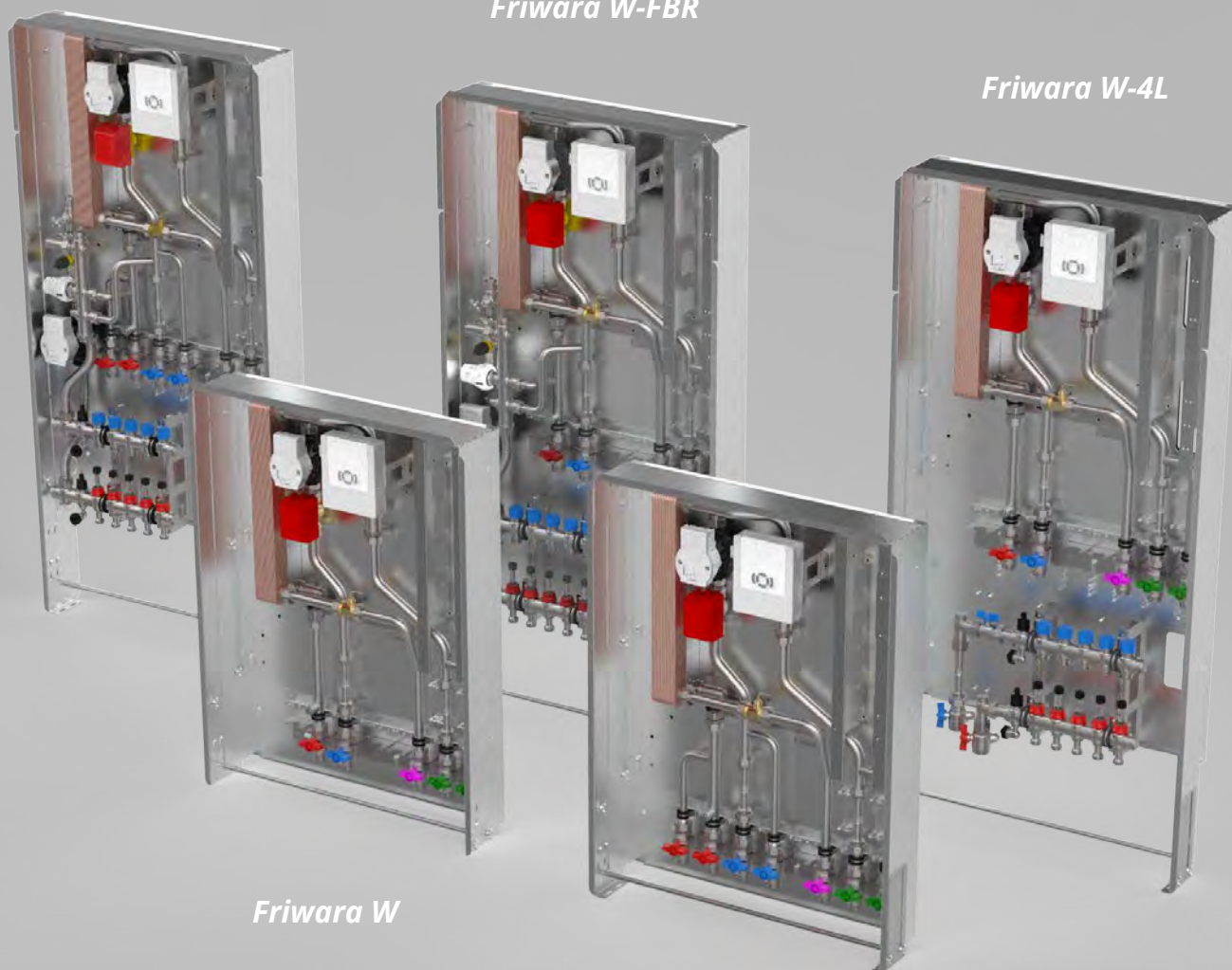
• *Maße Friwara W-FBR-63(18),  
W-FBR-63(18)-HT, Friwara W-4L  
AP-Schrank: Breite x Höhe x Tiefe:  
706 x 916 x 180 mm*

• *Maße Friwara W-FBR-63(18),  
W-FBR-63(18)-HT, Friwara W-4L  
UP-Schrank: Breite x Höhe x Tiefe:  
734 x 1457 x 160-220 mm*

• *AP-Schrank: Breite x Höhe x Tiefe:  
706 x 1493 x 180 mm*

**Flächenheizung (bzw. -kühlung  
-> Friwara W-4L) e-class 63(18)  
(nur bei Friwara W-FBR-63(18),  
Friwara W-FBR-63(18)-HT,  
Friwara W-4L)**

- hydraulisch von der Warmwasserbereitung getrennt, mit separater Wärmemengen-zähleranschlussgarnitur (Friwara W-4L)
- festwertgeregelte (je nach Bedarf auch witterungsgeführte) Einspritzschaltung (Friwara W-FBR, Friwara W-FBR-HT)
- Hochtemperaturkreis: Versorgung eines Badheizkörpers oder weiterer Räume mit statischen Heizflächen (Friwara W-HT, Friwara W-FBR-HT)
- bis 12 Heizkreise
- automatischer hydraulischer Abgleich (nur mit unseren EGO-Regelantrieben)
- unser e-class 18-Verteiler ist nur für unsere EGO's mit Schnellverschluss geeignet

*Friwara W-FBR-HT**Friwara W-FBR**Friwara W-4L**Friwara W**Friwara W-HT*

# dezentrale Wohnungsstationen Friwara W

# 8.2.

## Friwara W - Ausschließlich zur Warmwasserbereitung - als Kompaktstation

Bestehend aus:

### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 732 x 938 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 916 x 180 mm

### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangreguliertventil (SRV) Ballorex Vario

### Frischwassermodul:

#### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpasstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf

#### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpasstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

#### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers



Abb. 31+211000

#### Abkürzungen:

SVL:	Sekundär-Vorlauf
PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
SRL:	Sekundär-Rücklauf
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager

#### Direkt zum Datenblatt:

31+211000 Friwara W22-UP	31+221000 Friwara W22-AP	31+311000 Friwara W32-UP	31+321000 Friwara W32-AP

#### Kompaktstation Friwara W mit Friwara Standardregler 1.0

Artikel Nr.	Bezeichnung	Schüttleistung in l/min	Schrank	Preis in €
31+211000	Friwara W22-UP	22	Unterputz	1.825,10 €
31+221000	Friwara W22-AP	22	Aufputz	1.826,20 €
31+311000	Friwara W32-UP	32	Unterputz	1.865,90 €
31+321000	Friwara W32-AP	32	Aufputz	1.867,00 €

#### Zubehör Kompaktstation Friwara W

31+230000MP	Mehrpreis edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager PWÜ 22 l/min	360,00 €
31+330000MP	Mehrpreis edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager PWÜ 32 l/min	447,50 €
31+001001	Mehrpreis Zirkulationsmodul + Sicherheitsventil 1/2" (Abwasseranschluss bauseits vorsehen)	287,30 €
31-005181MP	Mehrpreis Strangreguliertventil Ballorex Vario DN 20	57,90 €
31-005182MP	Mehrpreis Strangreguliertventil Ballorex Vario DN 25	64,80 €
31+003000MP	Mehrpreis Dämmung des Plattenwärmeübertragers und Rohrleitung	71,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €



Warengruppe 399

## Friwara W - Ausschließlich zur Warmwasserbereitung - als modulare Station

### Modul 1

#### Schrank mit Anschlussleiste für Friwara W:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 732 x 938 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 916 x 180 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach:  
PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z):  
PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangreguliertventil (SRV) Ballorex Vario
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf



Abb. 3990 100 722

##### Abkürzungen:

- PVL: Primär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager
- KH: Kugelhahn

Direkt zum Datenblatt UP:	Direkt zum Datenblatt AP:

Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara W				
Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Zirkulation	SRV DN20	Preis in €
<b>Modul UP-Schrank</b> Maße B x H x T: 732 x 938 x 160-220 mm				
3990 100 711	Friwara-M1-W-UP-KH5			369,10 €
3990 100 712	Friwara-M1-W-UP-KH4-SRV20		X	416,80 €
3990 100 721	Friwara-M1-W-UP-KH6	X		381,50 €
3990 100 722	Friwara-M1-W-UP-KH5-SRV20	X	X	429,30 €
<b>Modul AP-Schrank</b> Maße B x H x T: 706 x 916 x 180 mm				
3990 100 611	Friwara-M1-W-AP-KH5			370,20 €
3990 100 612	Friwara-M1-W-AP-KH4-SRV20		X	417,90 €
3990 100 621	Friwara-M1-W-AP-KH6	X		381,50 €
3990 100 622	Friwara-M1-W-AP-KH5-SRV20	X	X	429,30 €

## Friwara W - Ausschließlich zur Warmwasserbereitung - als modulare Station

### Modul 3

#### Frischwasser Friwara W:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- zusätzlicher Hochtemperaturabgang im Vor- und Rücklauf für den Anschluss von statischen Heizflächen, z.B. Heizkörper
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

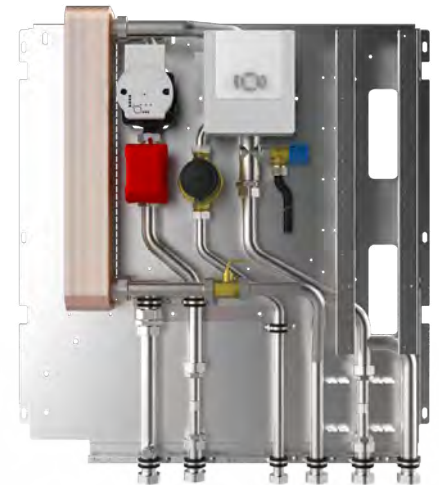


Abb. ähnl.  
3990 321 231

Direkt zum  
Datenblatt:



#### Modul 3- Frischwasser Friwara W

Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Dämmung	Preis in €
3990 321 201	Friwara-M3-W-22-CU	22	Cu			1.456,00 €
3990321 221	Friwara-M3-W-22-CU-D	22	Cu		X	1.527,50 €
3990 321 231	Friwara-M3-W-22-CU-Z-D	22	Cu	X	X	1.743,30 €
3990 321 241	Friwara-M3-W-22-VA	22	VA			1.816,00 €
3990 321 261	Friwara-M3-W-22-VA-D	22	VA		X	1.887,50 €
3990 321 271	Friwara-M3-W-22-VA-Z-D	22	VA	X	X	2.103,20 €
3990 321 301	Friwara-M3-W-32-CU	32	Cu			1.496,80 €
3990 321 321	Friwara-M3-W-32-CU-D	32	Cu		X	1.568,30 €
3990 321 331	Friwara-M3-W-32-CU-Z-D	32	Cu	X	X	1.784,10 €
3990 321 341	Friwara-M3-W-32-VA	32	VA			1.970,40 €
3990 321 361	Friwara-M3-W-32-VA-D	32	VA		X	2.041,90 €
3990 321 371	Friwara-M3-W-32-VA-Z-D	32	VA	X	X	2.257,70 €

#### Zubehör modulare und kompakte Station Friwara W

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 700 202	Fühlereinbaustück 3/8" Ø 6 mm M12x1 AG (für Fabrikat Allmess Integral MK)	5,80 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

## Friwara W-HT - Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als Kompaktstation

Bestehend aus:

### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 732 x 938 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 916 x 180 mm

### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: SVL-PVL-PRL-SRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): SVL-PVL-PRL-SRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangregulierventil (SRV) Ballorex Vario

### Frischwassermodul:

#### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)

- zusätzlicher Hochtemperaturabgang im Vor- und Rücklauf für den Anschluss von statischen Heizflächen, z.B. Heizkörper
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf

#### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

#### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers



Abb. 31+210500

#### Abkürzungen:

- SVL: Sekundär-Vorlauf
- PVL: Primär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- SRL: Sekundär-Rücklauf
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager

#### Direkt zum Datenblatt:

31+210500 W22-HT-UP	31+220500 W22-HT-AP	31+310500 W32-HT-UP	31+320500 W32-HT-AP

#### Kompaktstation Friwara W-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung	Schüttleistung in l/min	Schrank	Preis in €
31+210500	Friwara W22-HT-UP	22	Unterputz	1.902,30 €
31+220500	Friwara W22-HT-AP	22	Aufputz	1.902,20 €
31+310500	Friwara W32-HT-UP	32	Unterputz	1.943,20 €
31+320500	Friwara W32-HT-AP	32	Aufputz	1.943,10 €

#### Zubehör Kompaktstation Friwara W-HT

31+230000MP	Mehrpreis edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager PWÜ 22 l/min			360,00 €
31+330000MP	Mehrpreis edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager PWÜ 32 l/min			447,50 €
31+001001	Mehrpreis Zirkulationsmodul + Sicherheitsventil 1/2" (Abwasseranschluss bauseits vorsehen)			287,30 €
31-005181MP	Mehrpreis Strangregulierventil Ballorex Vario DN 20			57,90 €
31-005182MP	Mehrpreis Strangregulierventil Ballorex Vario DN 25			64,80 €
31+003000MP	Mehrpreis Dämmung des Plattenwärmeübertragers und Rohrleitung			71,50 €
3990 700 201	Friwara Zonenventil DN 20 für Hochtemperaturabgang			51,10 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V			72,20 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung			130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation			31,60 €

### Friwara W-HT - Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als modulare Station

#### Modul 1

#### Schrank mit Anschlussleiste für Friwara W:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 732 x 938 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 916 x 180 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: SVL-PVL-PRL-SRLTWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): SVL-PVL-PRL-SRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangregulierventil (SRV) Ballorex Vario
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf



Abb. 3990 100 742

#### Abkürzungen:

SVL:	Sekundär-Vorlauf
PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
SRL:	Sekundär-Rücklauf
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager
KH:	Kugelhahn

Direkt zum Datenblatt UP:



Direkt zum Datenblatt AP:



#### Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara W-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Zirkulation	SRV DN20	Preis in €
<b>Modul UP-Schrank</b> Maße B x H x T: 732 x 938 x 160-220 mm				
3990 100 731	Friwara-M1-W-UP-KH7			407,80 €
3990 100 732	Friwara-M1-W-UP-KH6-SRV20		x	455,50 €
3990 100 741	Friwara-M1-W-UP-KH8	x		420,20 €
3990 100 742	Friwara-M1-W-UP-KH7-SRV20	x	x	467,90 €
<b>Modul AP-Schrank</b> Maße B x H x T: 706 x 916 x 180 mm				
3990 100 631	Friwara-M1-W-AP-KH7			407,60 €
3990 100 632	Friwara-M1-W-AP-KH6-SRV20		x	455,40 €
3990 100 641	Friwara-M1-W-AP-KH8	x		420,20 €
3990 100 642	Friwara-M1-W-AP-KH7-SRV20	x	x	467,90 €

## Friwara W-HT - Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als modulare Station

### Modul 3

#### Frischwasser Friwara W-HT:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpasstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- zusätzlicher Hochtemperaturabgang im Vor- und Rücklauf für den Anschluss von statischen Heizflächen, z.B. Heizkörper
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpasstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

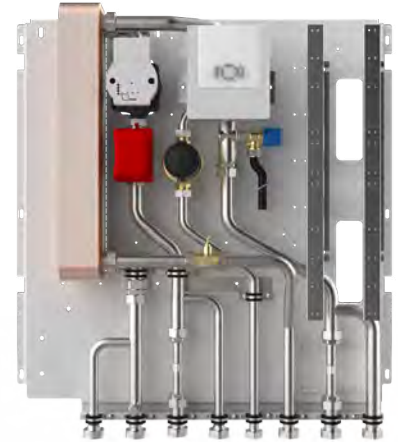


Abb. ähnl. 3990 322 231

Direkt zum Datenblatt:



### Modul 3 - Frischwasser Friwara W-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Dämmung	Preis in €
3990 322 201	Friwara-M3-W-HT-22-CU	22	Cu			1.494,50 €
3990 322 221	Friwara-M3-W-HT-22-CU-D	22	Cu		x	1.566,00 €
3990 322 231	Friwara-M3-W-HT-22-CU-Z-D	22	Cu	x	x	1.781,80 €
3990 322 241	Friwara-M3-W-HT-22-VA	22	VA			1.854,50 €
3990 322 261	Friwara-M3-W-HT-22-VA-D	22	VA		x	1.926,10 €
3990 322 271	Friwara-M3-W-HT-22-VA-Z-D	22	VA	x	x	2.141,80 €
3990 322 301	Friwara-M3-W-HT-32-CU	32	Cu			1.535,50 €
3990 322 321	Friwara-M3-W-HT-32-CU-D	32	Cu		x	1.607,00 €
3990 322 331	Friwara-M3-W-HT-32-CU-Z-D	32	Cu	x	x	1.822,80 €
3990 322 341	Friwara-M3-W-HT-32-VA	32	VA			2.009,10 €
3990 322 361	Friwara-M3-W-HT-32-VA-D	32	VA		x	2.080,60 €
3990 322 371	Friwara-M3-W-HT-32-VA-Z-D	32	VA	x	x	2.296,40 €

### Zubehör modulare und kompakte Station Friwara W-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 700 202	Fühlereinbaustück 3/8" Ø 6 mm M12x1AG (für Fabrikat Allmess Integral MK)	5,80 €
3990 700 201	Friwara Zonenventil DN 20 für Hochtemperaturabgang	51,10 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

### Friwara W-FBR als Kompaktstation

- Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50 °C -

Bestehend aus:

#### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 734 x 1457 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 1493 x 180 mm

#### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangregulierventil (SRV) Ballorex Vario

#### Frischwassermodul:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpasstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpasstück variabel 1"AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

##### FBR-Regelgruppe:

- Vorlauffestwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20-50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler

##### Verteiler + Zubehör:

- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5) oder FBH-Anschlussverteiler e-class 18 (mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss)
- 2 x flexible Anschlussrohre 1" IG-ÜW fld. zur leichten Montage an die FBR-Regelgruppe des Frischwassermoduls

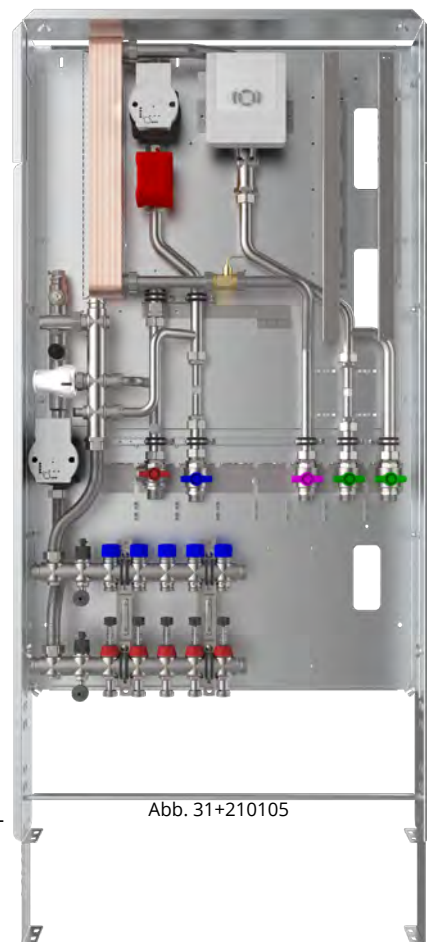


Abb. 31+210105

#### Abkürzungen:

SVL:	Sekundär-Vorlauf
PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
SRL:	Sekundär-Rücklauf
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager


#### Direkt zum Datenblatt:

31+210100 W22-FBR-UP	31+220100 W22-FBR-AP	31+310100 W32-FBR-UP	31+320100 W32-FBR-AP

#### Kompaktstation Friwara W-FBR mit Friwara Standardregler 1.0

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
<b>im UP-Schrank PWÜ 22 l/min</b>			<b>im UP-Schrank PWÜ 32 l/min</b>		
31+210100	Friwara W22-FBR-UP ohne Hkr.	2.395,70 €	31+310100	Friwara W32-FBR-UP ohne Hkr.	2.436,60 €
<b>im AP-Schrank PWÜ 22 l/min</b>			<b>im AP-Schrank PWÜ 32 l/min</b>		
31+220100	Friwara W22-FBR-AP ohne Hkr.	2.395,70 €	31+320100	Friwara W32-FBR-AP ohne Hkr.	2.436,60 €





## Kompaktstation Friwara W-FBR-63 mit Friwara Standardregler 1.0

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im UP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+210102	Friwara W22-FBR-63-UP 2 Hkr.	2.464,50 €	31+310102	Friwara W32-FBR-63-UP 2 Hkr.	2.505,40 €
31+210103	Friwara W22-FBR-63-UP 3 Hkr.	2.485,00 €	31+310103	Friwara W32-FBR-63-UP 3 Hkr.	2.525,80 €
31+210104	Friwara W22-FBR-63-UP 4 Hkr.	2.505,40 €	31+310104	Friwara W32-FBR-63-UP 4 Hkr.	2.546,20 €
31+210105	Friwara W22-FBR-63-UP 5 Hkr.	2.525,80 €	31+310105	Friwara W32-FBR-63-UP 5 Hkr.	2.566,60 €
31+210106	Friwara W22-FBR-63-UP 6 Hkr.	2.546,20 €	31+310106	Friwara W32-FBR-63-UP 6 Hkr.	2.587,10 €
31+210107	Friwara W22-FBR-63-UP 7 Hkr.	2.566,60 €	31+310107	Friwara W32-FBR-63-UP 7 Hkr.	2.607,50 €
31+210108	Friwara W22-FBR-63-UP 8 Hkr.	2.587,10 €	31+310108	Friwara W32-FBR-63-UP 8 Hkr.	2.627,90 €
31+210109	Friwara W22-FBR-63-UP 9 Hkr.	2.607,50 €	31+310109	Friwara W32-FBR-63-UP 9 Hkr.	2.648,30 €
31+210110	Friwara W22-FBR-63-UP 10 Hkr.	2.627,90 €	31+310110	Friwara W32-FBR-63-UP 10 Hkr.	2.668,70 €
31+210111	Friwara W22-FBR-63-UP 11 Hkr.	2.648,30 €	31+310111	Friwara W32-FBR-63-UP 11 Hkr.	2.689,20 €
31+210112	Friwara W22-FBR-63-UP 12 Hkr.	2.668,70 €	31+310112	Friwara W32-FBR-63-UP 12 Hkr.	2.709,60 €
im AP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im AP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+220102	Friwara W22-FBR-63-AP 2 Hkr.	2.464,50 €	31+320102	Friwara W32-FBR-63-AP 2 Hkr.	2.505,40 €
31+220103	Friwara W22-FBR-63-AP 3 Hkr.	2.485,00 €	31+320103	Friwara W32-FBR-63-AP 3 Hkr.	2.525,80 €
31+220104	Friwara W22-FBR-63-AP 4 Hkr.	2.505,40 €	31+320104	Friwara W32-FBR-63-AP 4 Hkr.	2.546,20 €
31+220105	Friwara W22-FBR-63-AP 5 Hkr.	2.525,80 €	31+320105	Friwara W32-FBR-63-AP 5 Hkr.	2.566,60 €
31+220106	Friwara W22-FBR-63-AP 6 Hkr.	2.546,20 €	31+320106	Friwara W32-FBR-63-AP 6 Hkr.	2.587,10 €
31+220107	Friwara W22-FBR-63-AP 7 Hkr.	2.566,60 €	31+320107	Friwara W32-FBR-63-AP 7 Hkr.	2.607,50 €
31+220108	Friwara W22-FBR-63-AP 8 Hkr.	2.587,10 €	31+320108	Friwara W32-FBR-63-AP 8 Hkr.	2.627,90 €
31+220109	Friwara W22-FBR-63-AP 9 Hkr.	2.607,50 €	31+320109	Friwara W32-FBR-63-AP 9 Hkr.	2.648,30 €
31+220110	Friwara W22-FBR-63-AP 10 Hkr.	2.627,90 €	31+320110	Friwara W32-FBR-63-AP 10 Hkr.	2.668,70 €
31+220111	Friwara W22-FBR-63-AP 11 Hkr.	2.648,30 €	31+320111	Friwara W32-FBR-63-AP 11 Hkr.	2.689,20 €
31+220112	Friwara W22-FBR-63-AP 12 Hkr.	2.668,70 €	31+320112	Friwara W32-FBR-63-AP 12 Hkr.	2.709,60 €



## Stellantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000002X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	137,20 €
31+000003X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	150,20 €
31+000004X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	163,10 €
31+000005X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	176,10 €
31+000006X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	189,10 €
31+000007X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	202,10 €
31+000008X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	215,10 €
31+000009X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	251,20 €
31+000010X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	264,20 €
31+000011X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	277,10 €
31+000012X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 12 Hkr.	290,10 €

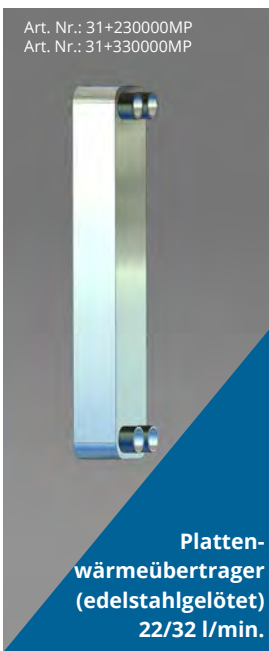
Kompaktstation Friwara W-FBR-18 mit Friwara Standardregler 1.0					
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im UP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+211102	Friwara W22-FBR-18-UP 2 Hkr.	2.464,50 €	31+311102	Friwara W32-FBR-18-UP 2 Hkr.	2.505,40 €
31+211103	Friwara W22-FBR-18-UP 3 Hkr.	2.485,00 €	31+311103	Friwara W32-FBR-18-UP 3 Hkr.	2.525,80 €
31+211104	Friwara W22-FBR-18-UP 4 Hkr.	2.505,40 €	31+311104	Friwara W32-FBR-18-UP 4 Hkr.	2.546,20 €
31+211105	Friwara W22-FBR-18-UP 5 Hkr.	2.525,80 €	31+311105	Friwara W32-FBR-18-UP 5 Hkr.	2.566,60 €
31+211106	Friwara W22-FBR-18-UP 6 Hkr.	2.546,20 €	31+311106	Friwara W32-FBR-18-UP 6 Hkr.	2.587,10 €
31+211107	Friwara W22-FBR-18-UP 7 Hkr.	2.566,60 €	31+311107	Friwara W32-FBR-18-UP 7 Hkr.	2.607,50 €
31+211108	Friwara W22-FBR-18-UP 8 Hkr.	2.587,10 €	31+311108	Friwara W32-FBR-18-UP 8 Hkr.	2.627,90 €
31+211109	Friwara W22-FBR-18-UP 9 Hkr.	2.607,50 €	31+311109	Friwara W32-FBR-18-UP 9 Hkr.	2.648,30 €
31+211110	Friwara W22-FBR-18-UP 10 Hkr.	2.627,90 €	31+311110	Friwara W32-FBR-18-UP 10 Hkr.	2.668,70 €
31+211111	Friwara W22-FBR-18-UP 11 Hkr.	2.648,30 €	31+311111	Friwara W32-FBR-18-UP 11 Hkr.	2.689,20 €
31+211112	Friwara W22-FBR-18-UP 12 Hkr.	2.668,70 €	31+311112	Friwara W32-FBR-18-UP 12 Hkr.	2.709,60 €
im AP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im AP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+221102	Friwara W22-FBR-18-AP 2 Hkr.	2.464,50 €	31+321102	Friwara W32-FBR-18-AP 2 Hkr.	2.505,40 €
31+221103	Friwara W22-FBR-18-AP 3 Hkr.	2.485,00 €	31+321103	Friwara W32-FBR-18-AP 3 Hkr.	2.525,80 €
31+221104	Friwara W22-FBR-18-AP 4 Hkr.	2.505,40 €	31+321104	Friwara W32-FBR-18-AP 4 Hkr.	2.546,20 €
31+221105	Friwara W22-FBR-18-AP 5 Hkr.	2.525,80 €	31+321105	Friwara W32-FBR-18-AP 5 Hkr.	2.566,60 €
31+221106	Friwara W22-FBR-18-AP 6 Hkr.	2.546,20 €	31+321106	Friwara W32-FBR-18-AP 6 Hkr.	2.587,10 €
31+221107	Friwara W22-FBR-18-AP 7 Hkr.	2.566,60 €	31+321107	Friwara W32-FBR-18-AP 7 Hkr.	2.607,50 €
31+221108	Friwara W22-FBR-18-AP 8 Hkr.	2.587,10 €	31+321108	Friwara W32-FBR-18-AP 8 Hkr.	2.627,90 €
31+221109	Friwara W22-FBR-18-AP 9 Hkr.	2.607,50 €	31+321109	Friwara W32-FBR-18-AP 9 Hkr.	2.648,30 €
31+221110	Friwara W22-FBR-18-AP 10 Hkr.	2.627,90 €	31+321110	Friwara W32-FBR-18-AP 10 Hkr.	2.668,70 €
31+221111	Friwara W22-FBR-18-AP 11 Hkr.	2.648,30 €	31+321111	Friwara W32-FBR-18-AP 11 Hkr.	2.689,20 €
31+221112	Friwara W22-FBR-18-AP 12 Hkr.	2.668,70 €	31+321112	Friwara W32-FBR-18-AP 12 Hkr.	2.709,60 €





### EGO Regelantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000102X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	193,90 €
31+000103X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	238,30 €
31+000104X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	282,60 €
31+000105X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	326,90 €
31+000106X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	371,30 €
31+000107X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	415,60 €
31+000108X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	460,00 €
31+000109X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	531,50 €
31+000110X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	575,80 €
31+000111X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	620,20 €
31+000112X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 12 Hkr.	664,50 €



### Zubehör Kompaktstation Friwara W-FBR

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+230000MP	Mehrpriis edelstahlgelöteter Plattenwärmübertrager PWÜ 22 l/min	360,00 €
31+330000MP	Mehrpriis edelstahlgelöteter Plattenwärmübertrager PWÜ 32 l/min	447,50 €
31+001001	Mehrpriis Zirkulationsmodul + Sicherheitsventil 1/2" (Abwasseranschluss bauseits vorsehen)	287,30 €
31-005181MP	Mehrpriis Strangreguliertventil Ballorex Vario DN 20	57,90 €
31-005182MP	Mehrpriis Strangreguliertventil Ballorex Vario DN 25	64,80 €
31+003000MP	Mehrpriis Dämmung des Plattenwärmübertragers und Rohrleitung	71,50 €
31+004000MP	Mehrpriis Friwara W-FBM mit Siemens Albatros	464,50 €
55-070524	Siemens Witterungsfühler (Außenfühler) (zu FBM-Regelung)	29,40 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

### Friwara W-FBR

- Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C -

#### als modulare Station

#### Modul 1

#### Schrank mit Anschlussleiste für Friwara W:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 734 x 1457 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 1493 x 180 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangregulierventil (SRV) Ballorex Vario
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf



Abb. 3990 101 122

#### Abkürzungen:

PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager
KH:	Kugelhahn

Direkt zum Datenblatt UP:



Direkt zum Datenblatt AP:



#### Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara W-FBR

Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Zirkulation	SRV DN20	Preis in €
<b>Modul UP-Schrank B x H x T: 734 x 1457 x 160-220 mm</b>				
3990 101 111	Friwara-M1-W-UP-FB-KH5			442,90 €
3990 101 112	Friwara-M1-W-UP-FB-KH4-SRV20		x	490,60 €
3990 101 121	Friwara-M1-W-UP-FB-KH6	x		455,40 €
3990 101 122	Friwara-M1-W-UP-FB-KH5-SRV20	x	x	503,10 €
<b>Modul AP-Schrank B x H x T: 706 x 1493 x 180 mm</b>				
3990 101 011	Friwara-M1-W-AP-FB-KH5			442,90 €
3990 101 012	Friwara-M1-W-AP-FB-KH4-SRV20		x	490,60 €
3990 101 021	Friwara-M1-W-AP-FB-KH6	x		455,40 €
3990 101 022	Friwara-M1-W-AP-FB-KH5-SRV20	x	x	503,10 €

## Friwara W-FBR als modulare Station

- Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C -

### Modul 2-3

#### Frischwasser Friwara W-FBR:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Delta, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

##### FBR-Regelgruppe:

- Vorlauffestwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20-50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler

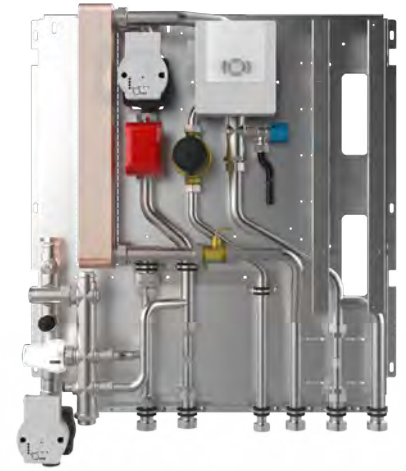


Abb. ähnl. 3990 323 231

Direkt zum Datenblatt:



### Modul 2-3 - Frischwasser Friwara W-FBR

Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Dämmung	Preis in €
3990 323 201	Friwara-M2-3-W-FBR-22-CU	22	Cu			1.921,60 €
3990 323 221	Friwara-M2-3-W-FBR-22-CU-D	22	Cu		x	2.002,70 €
3990 323 231	Friwara-M2-3-W-FBR-22-CU-Z-D	22	Cu	x	x	2.239,60 €
3990 323 241	Friwara-M2-3-W-FBR-22-VA	22	VA			2.268,00 €
3990 323 261	Friwara-M2-3-W-FBR-22-VA-D	22	VA		x	2.349,10 €
3990 323 271	Friwara-M2-3-W-FBR-22-VA-Z-D	22	VA	x	x	2.586,00 €
3990 323 301	Friwara-M2-3-W-FBR-32-CU	32	Cu			1.962,40 €
3990 323 321	Friwara-M2-3-W-FBR-32-CU-D	32	Cu		x	2.043,60 €
3990 323 331	Friwara-M2-3-W-FBR-32-CU-Z-D	32	Cu	x	x	2.280,40 €
3990 323 341	Friwara-M2-3-W-FBR-32-VA	32	VA			2.422,40 €
3990 323 361	Friwara-M2-3-W-FBR-32-VA-D	32	VA		x	2.503,50 €
3990 323 371	Friwara-M2-3-W-FBR-32-VA-Z-D	32	VA	x	x	2.740,40 €

## 8.2.3 Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstationen Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung

Warengruppe 399/50/55/211

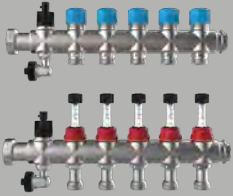
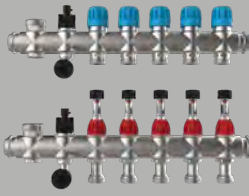


### Friwara W-FBR

- Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C -

#### als modulare Station

#### Modul 5

Verteiler für Friwara W-FBR:

Modul 5 - Verteiler Friwara W-FBR					
FBH-Anschlussverteiler 63			FBH-Anschlussverteiler 18 für EGO-System		
		Primäranschluss 1" AG fld. nach oben mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5; 2 x flexible Anschlussrohre für Anschluss an Regelgruppe			Primäranschluss 1" AG fld. nach oben mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss 2x flexible Anschlussrohre für Anschluss an Regelgruppe
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 530 002	Friwara-M5-W-FB-63 2 Hkr.	100,00 €	3990 540 002	Friwara-M5-W-FB-18 2 Hkr.	100,00 €
3990 530 003	Friwara-M5-W-FB-63 3 Hkr.	120,50 €	3990 540 003	Friwara-M5-W-FB-18 3 Hkr.	120,50 €
3990 530 004	Friwara-M5-W-FB-63 4 Hkr.	140,90 €	3990 540 004	Friwara-M5-W-FB-18 4 Hkr.	140,90 €
3990 530 005	Friwara-M5-W-FB-63 5 Hkr.	161,30 €	3990 540 005	Friwara-M5-W-FB-18 5 Hkr.	161,30 €
3990 530 006	Friwara-M5-W-FB-63 6 Hkr.	181,70 €	3990 540 006	Friwara-M5-W-FB-18 6 Hkr.	181,70 €
3990 530 007	Friwara-M5-W-FB-63 7 Hkr.	202,10 €	3990 540 007	Friwara-M5-W-FB-18 7 Hkr.	202,10 €
3990 530 008	Friwara-M5-W-FB-63 8 Hkr.	222,50 €	3990 540 008	Friwara-M5-W-FB-18 8 Hkr.	222,50 €
3990 530 009	Friwara-M5-W-FB-63 9 Hkr.	243,00 €	3990 540 009	Friwara-M5-W-FB-18 9 Hkr.	243,00 €
3990 530 010	Friwara-M5-W-FB-63 10 Hkr.	263,40 €	3990 540 010	Friwara-M5-W-FB-18 10 Hkr.	263,40 €
3990 530 011	Friwara-M5-W-FB-63 11 Hkr.	283,80 €	3990 540 011	Friwara-M5-W-FB-18 11 Hkr.	283,80 €
3990 530 012	Friwara-M5-W-FB-63 12 Hkr.	304,20 €	3990 540 012	Friwara-M5-W-FB-18 12 Hkr.	304,20 €
direkt zum Datenblatt:			direkt zum Datenblatt:		



Art. Nr.: 2110 210 001

#### Zubehör für kompakte und modulare Station Friwara W-FBR

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
für modulare Station		
55-005076	strawatherm 230 V Stellantrieb	24,50 €
2110 210 001	EGO mit Schnellverschluss	55,10 €
3990 700 103	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT6-STA8 230 V	122,60 €
3990 700 104	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT8-STA14 230 V	151,00 €
für kompakte und modulare Station		
3990 700 202	Fühlereinbaustück 3/8" Ø 6 mm M12x1AG (für Fabrikat Allmess Integral MK)	5,80 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

**Friwara W-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als **Kompaktstation**

Bestehend aus:

**Schrank:**

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 734 x 1457 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 1493 x 180 mm

**Anschlussleiste:**

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: SVL-PVL-PRL-SRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): SVL-PVL-PRL-SRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangregulierventil (SRV) Ballorex Vario

**Frischwassermodul:**

**Heizungsseite:**

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- zusätzlicher Hochtemperaturabgang im Vor- und Rücklauf für den Anschluss von statischen Heizflächen, z.B. Heizkörper
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf

**Trinkwasserseite:**

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

**Frischwasserregler:**

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

**FBR-Regelgruppe:**

- Vorlauffestwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20-50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler

**Verteiler + Zubehör:**

- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5) oder FBH-Anschlussverteiler e-class 18 (mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss)
- flexible Anschlussrohre 1" ÜW fld. zur leichten Montage an die FBR-Regelgruppe des Frischwassermoduls



Abb. 31+210405

**Abkürzungen:**

- SVL: Sekundär-Vorlauf
- PVL: Primär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- SRL: Sekundär-Rücklauf
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager

**Direkt zum Datenblatt:**



31+210400  
W22-FBR-HT-UP



31+220400  
W22-FBR-HT-AP



31+310400  
W32-FBR-HT-UP



31+320400  
W32-FBR-HT-AP

**Kompaktstation Friwara W-FBR mit Friwara Standardregler 1.0**

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
<b>im UP-Schrank PWÜ 22 l/min</b>			<b>im UP-Schrank PWÜ 32 l/min</b>		
31+210400	Friwara W22-FBR-HT-UP ohne Hkr.	2.534,30 €	31+310400	Friwara W32-FBR-HT-UP ohne Hkr.	2.575,20 €
<b>im AP-Schrank PWÜ 22 l/min</b>			<b>im AP-Schrank PWÜ 32 l/min</b>		
31+220400	Friwara W22-FBR-HT-AP ohne Hkr.	2.534,30 €	31+320400	Friwara W32-FBR-HT-AP ohne Hkr.	2.575,20 €

## 8.2.4 Dezentrale Frischwasser-Wohnungsstationen Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung + Hochtemperaturabgang

Warengruppe 31

**Friwara W-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen -  
als **Kompaktstation**

### Kompaktstation Friwara W-FBR-63-HT mit Friwara Standardregler 1.0

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im UP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+210402	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 2 Hkr.	2.603,10 €	31+310402	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 2 Hkr.	2.644,00 €
31+210403	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 3 Hkr.	2.623,50 €	31+310403	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 3 Hkr.	2.664,40 €
31+210404	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 4 Hkr.	2.644,00 €	31+310404	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 4 Hkr.	2.684,80 €
31+210405	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 5 Hkr.	2.664,40 €	31+310405	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 5 Hkr.	2.705,20 €
31+210406	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 6 Hkr.	2.684,80 €	31+310406	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 6 Hkr.	2.725,60 €
31+210407	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 7 Hkr.	2.705,20 €	31+310407	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 7 Hkr.	2.746,10 €
31+210408	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 8 Hkr.	2.725,60 €	31+310408	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 8 Hkr.	2.766,50 €
31+210409	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 9 Hkr.	2.746,10 €	31+310409	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 9 Hkr.	2.786,90 €
31+210410	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 10 Hkr.	2.766,50 €	31+310410	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 10 Hkr.	2.807,30 €
31+210411	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 11 Hkr.	2.786,90 €	31+310411	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 11 Hkr.	2.827,70 €
31+210412	Friwara W22-FBR-63-HT-UP 12 Hkr.	2.807,30 €	31+310412	Friwara W32-FBR-63-HT-UP 12 Hkr.	2.848,20 €
im AP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im AP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+220402	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 2 Hkr.	2.603,10 €	31+320402	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 2 Hkr.	2.644,00 €
31+220403	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 3 Hkr.	2.623,50 €	31+320403	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 3 Hkr.	2.664,40 €
31+220404	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 4 Hkr.	2.644,00 €	31+320404	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 4 Hkr.	2.684,80 €
31+220405	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 5 Hkr.	2.664,40 €	31+320405	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 5 Hkr.	2.705,20 €
31+220406	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 6 Hkr.	2.684,80 €	31+320406	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 6 Hkr.	2.725,60 €
31+220407	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 7 Hkr.	2.705,20 €	31+320407	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 7 Hkr.	2.746,10 €
31+220408	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 8 Hkr.	2.725,60 €	31+320408	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 8 Hkr.	2.766,50 €
31+220409	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 9 Hkr.	2.746,10 €	31+320409	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 9 Hkr.	2.786,90 €
31+220410	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 10 Hkr.	2.766,50 €	31+320410	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 10 Hkr.	2.807,30 €
31+220411	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 11 Hkr.	2.786,90 €	31+320411	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 11 Hkr.	2.827,70 €
31+220412	Friwara W22-FBR-63-HT-AP 12 Hkr.	2.807,30 €	31+320412	Friwara W32-FBR-63-HT-AP 12 Hkr.	2.848,20 €



Art. Nr.: 31+0000XX

### Stellantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+00002X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	137,20 €
31+00003X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	150,20 €
31+00004X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	163,10 €
31+00005X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	176,10 €
31+00006X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	189,10 €
31+00007X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	202,10 €
31+00008X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	215,10 €
31+00009X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	251,20 €
31+00010X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	264,20 €
31+00011X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	277,10 €
31+00012X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 12 Hkr.	290,10 €

## Kompaktstation Friwara W-FBR-18-HT mit Friwara Standardregler 1.0

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im UP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+211402	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 2 Hkr.	2.603,10 €	31+311402	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 2 Hkr.	2.644,00 €
31+211403	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 3 Hkr.	2.623,50 €	31+311403	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 3 Hkr.	2.664,40 €
31+211404	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 4 Hkr.	2.644,00 €	31+311404	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 4 Hkr.	2.684,80 €
31+211405	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 5 Hkr.	2.664,40 €	31+311405	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 5 Hkr.	2.705,20 €
31+211406	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 6 Hkr.	2.684,80 €	31+311406	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 6 Hkr.	2.725,60 €
31+211407	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 7 Hkr.	2.705,20 €	31+311407	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 7 Hkr.	2.746,10 €
31+211408	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 8 Hkr.	2.725,60 €	31+311408	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 8 Hkr.	2.766,50 €
31+211409	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 9 Hkr.	2.746,10 €	31+311409	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 9 Hkr.	2.786,90 €
31+211410	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 10 Hkr.	2.766,50 €	31+311410	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 10 Hkr.	2.807,30 €
31+211411	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 11 Hkr.	2.786,90 €	31+311411	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 11 Hkr.	2.827,70 €
31+211412	Friwara W22-FBR-18-HT-UP 12 Hkr.	2.807,30 €	31+311412	Friwara W32-FBR-18-HT-UP 12 Hkr.	2.848,20 €
im AP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im AP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+221402	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 2 Hkr.	2.603,10 €	31+321402	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 2 Hkr.	2.644,00 €
31+221403	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 3 Hkr.	2.623,50 €	31+321403	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 3 Hkr.	2.664,40 €
31+221404	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 4 Hkr.	2.644,00 €	31+321404	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 4 Hkr.	2.684,80 €
31+221405	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 5 Hkr.	2.664,40 €	31+321405	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 5 Hkr.	2.705,20 €
31+221406	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 6 Hkr.	2.684,80 €	31+321406	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 6 Hkr.	2.725,60 €
31+221407	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 7 Hkr.	2.705,20 €	31+321407	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 7 Hkr.	2.746,10 €
31+221408	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 8 Hkr.	2.725,60 €	31+321408	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 8 Hkr.	2.766,50 €
31+221409	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 9 Hkr.	2.746,10 €	31+321409	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 9 Hkr.	2.786,90 €
31+221410	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 10 Hkr.	2.766,50 €	31+321410	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 10 Hkr.	2.807,30 €
31+221411	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 11 Hkr.	2.786,90 €	31+321411	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 11 Hkr.	2.827,70 €
31+221412	Friwara W22-FBR-18-HT-AP 12 Hkr.	2.807,30 €	31+321412	Friwara W32-FBR-18-HT-AP 12 Hkr.	2.848,20 €



## EGO Regelantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000102X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	193,90 €
31+000103X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	238,30 €
31+000104X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	282,60 €
31+000105X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	326,90 €
31+000106X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	371,30 €
31+000107X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	415,60 €
31+000108X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	460,00 €
31+000109X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	531,50 €
31+000110X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	575,80 €
31+000111X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	620,20 €
31+000112X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 12 Hkr.	664,50 €

Art. Nr.: 31+230000MP  
Art. Nr.: 31+330000MP

Platten-  
wärme-  
übertrager  
(edelstahl-  
gelötet)  
22/32 l/min.

Art. Nr.: 31+001001

Zirkulations-  
modul inkl.  
Sicherheitsventil  
1/2 " 8 bar

Art. Nr.: 31-005181MP

Strang-  
regulierventil  
Ballorex  
DN 20 / DN 25

Art. Nr.: 31+003000MP

Dämmung  
des  
Plattenwärme-  
übertragers  
und Rohrleitung

Art. Nr.: 31+004000MP

Friwara  
W-FBM mit  
Siemens  
Albatros

Art. Nr.: 3990 700 201

Friwara  
Zonenventil  
für Hoch-  
temperatur-  
Abgang

### Zubehör Kompaktstation Friwara W-FBR-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+230000MP	Mehrpreis edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager PWÜ 22 l/min	360,00 €
31+330000MP	Mehrpreis edelstahlgelöteter Plattenwärmeübertrager PWÜ 32 l/min	447,50 €
31+001001	Mehrpreis Zirkulationsmodul + Sicherheitsventil 1/2" (Abwasseranschluss bauseits vorsehen)	287,30 €
31-005181MP	Mehrpreis Strangregulierventil Ballorex Vario DN 20	57,90 €
31-005182MP	Mehrpreis Strangregulierventil Ballorex Vario DN 25	64,80 €
31+003000MP	Mehrpreis Dämmung des Plattenwärmeübertragers und Rohrleitung	71,50 €
31+004000MP	Mehrpreis Friwara W-FBM mit Siemens Albatros	464,50 €
3990 700 201	Friwara Zonenventil DN 20 für Hochtemperaturabgang	51,10 €
55-070524	Siemens Witterungsfühler (Außenfühler) (zu FBM-Regelung)	29,40 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €



**Friwara W-FBR-HT**  
 als **modulare Station**

- Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen -

**Modul 1**

**Schrank mit Anschlussleiste für Friwara W-FBR-HT:**

**Schrank:**

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
 UP-Schrank: 734 x 1457 x 160-220 mm  
 AP-Schrank: 706 x 1493 x 180 mm

**Anschlussleiste:**

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 7-fach: SVL-PVL-PRL-SRLTWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): SVL-PVL-PRL-SRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangreguliertventil (SRV) Ballorex Vario
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf



Abb. 3990 101 142

**Abkürzungen:**

- SVL: Sekundär-Vorlauf
- PVL: Primär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- SRL: Sekundär-Rücklauf
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager
- KH: Kugelhahn

Direkt zum Datenblatt UP:



Direkt zum Datenblatt AP:



Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara W-FBR-HT				
Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Zirkulation	SRV DN20	Preis in €
<b>Modul UP-Schrank</b> Maße B x H x T: 734 x 1457 x 160-220 mm				
3990 101 131	Friwara-M1-W-UP-FB-KH7			481,60 €
3990 101 132	Friwara-M1-W-UP-FB-KH6-SRV20		x	529,30 €
3990 101 141	Friwara-M1-W-UP-FB-KH8	x		492,80 €
3990 101 142	Friwara-M1-W-UP-FB-KH7-SRV20	x	x	540,50 €
<b>Modul AP-Schrank</b> Maße B x H x T: 706 x 1493 x 180 mm				
3990 101 031	Friwara-M1-W-AP-FB-KH7			481,60 €
3990 101 032	Friwara-M1-W-AP-FB-KH6-SRV20		x	529,30 €
3990 101 041	Friwara-M1-W-AP-FB-KH8	x		492,90 €
3990 101 042	Friwara-M1-W-AP-FB-KH7-SRV20	x	x	540,70 €

**Friwara W-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als **modulare Station**

### Modul 2-3

#### Frischwasser Friwara W-FBR-HT:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- zusätzlicher Hochtemperaturabgang im Vor- und Rücklauf für den Anschluss von statischen Heizflächen, z.B. Heizkörper
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1"AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

##### FBR-Regelgruppe:

- Vorlauffestwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20-50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler

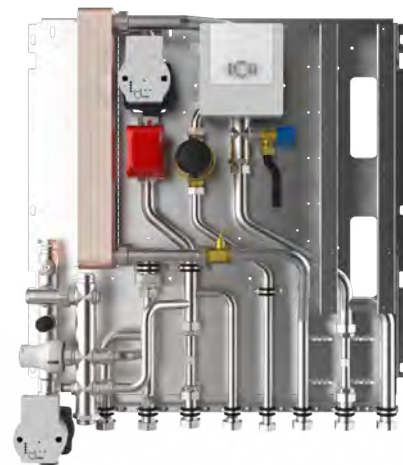


Abb. ähnl.  
3990 324 231

Direkt zum  
Datenblatt:



### Modul 2-3 - Frischwasser Friwara W-FBR-HT

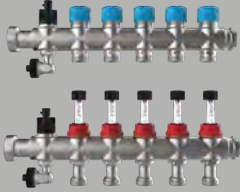



Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Dämmung	Preis in €
3990 324 201	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-22-CU	22	Cu			2.021,50 €
3990 324 221	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-22-CU-D	22	Cu		x	2.102,80 €
3990 324 231	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-22-CU-Z-D	22	Cu	x	x	2.339,50 €
3990 324 241	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-22-VA	22	VA			2.367,90 €
3990 324 261	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-22-VA-D	22	VA		x	2.449,10 €
3990 324 271	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-22-VA-Z-D	22	VA	x	x	2.685,90 €
3990 324 301	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-32-CU	32	Cu			2.062,40 €
3990 324 321	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-32-CU-D	32	Cu		x	2.143,60 €
3990 324 331	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-32-CU-Z-D	32	Cu	x	x	2.380,30 €
3990 324 341	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-32-VA	32	VA			2.522,30 €
3990 324 361	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-32-VA-D	32	VA		x	2.603,50 €
3990 324 371	Friwara-M2-3-W-FBR-HT-32-VA-Z-D	32	VA	x	x	2.840,30 €

**Friwara W-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen -  
als **modulare Station**

**Modul 5**

Verteiler für Friwara W-FBR-HT:

**Modul 5 - Verteiler Friwara W-FBR**

FBH-Anschlussverteiler 63			FBH-Anschlussverteiler 18 für EGO-System		
 <p>Primäranschluss 1" AG fld. nach oben mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5; 2 x flexible Anschlussrohre für Anschluss an Regelgruppe</p>			 <p>Primäranschluss 1" AG fld. nach oben mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss 2x flexible Anschlussrohre für Anschluss an Regelgruppe</p>		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 530 002	Friwara-M5-W-FB-63 2 Hkr.	100,00 €	3990 540 002	Friwara-M5-W-FB-18 2 Hkr.	100,00 €
3990 530 003	Friwara-M5-W-FB-63 3 Hkr.	120,50 €	3990 540 003	Friwara-M5-W-FB-18 3 Hkr.	120,50 €
3990 530 004	Friwara-M5-W-FB-63 4 Hkr.	140,90 €	3990 540 004	Friwara-M5-W-FB-18 4 Hkr.	140,90 €
3990 530 005	Friwara-M5-W-FB-63 5 Hkr.	161,30 €	3990 540 005	Friwara-M5-W-FB-18 5 Hkr.	161,30 €
3990 530 006	Friwara-M5-W-FB-63 6 Hkr.	181,70 €	3990 540 006	Friwara-M5-W-FB-18 6 Hkr.	181,70 €
3990 530 007	Friwara-M5-W-FB-63 7 Hkr.	202,10 €	3990 540 007	Friwara-M5-W-FB-18 7 Hkr.	202,10 €
3990 530 008	Friwara-M5-W-FB-63 8 Hkr.	222,50 €	3990 540 008	Friwara-M5-W-FB-18 8 Hkr.	222,50 €
3990 530 009	Friwara-M5-W-FB-63 9 Hkr.	243,00 €	3990 540 009	Friwara-M5-W-FB-18 9 Hkr.	243,00 €
3990 530 010	Friwara-M5-W-FB-63 10 Hkr.	263,40 €	3990 540 010	Friwara-M5-W-FB-18 10 Hkr.	263,40 €
3990 530 011	Friwara-M5-W-FB-63 11 Hkr.	283,80 €	3990 540 011	Friwara-M5-W-FB-18 11 Hkr.	283,80 €
3990 530 012	Friwara-M5-W-FB-63 12 Hkr.	304,20 €	3990 540 012	Friwara-M5-W-FB-18 12 Hkr.	304,20 €
<p>direkt zum Datenblatt:</p> 			<p>direkt zum Datenblatt:</p> 		



Art. Nr.: 2110 210 001

**Zubehör für kompakte und modulare Station Friwara W-FBR**

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
<b>für modulare Station</b>		
55-005076	strawatherm 230 V Stellantrieb	24,50 €
2110 210 001	EGO mit Schnellverschluss	55,10 €
3990 700 103	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT6-STA8 230 V	122,60 €
3990 700 104	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT8-STA14 230 V	151,00 €
<b>für kompakte und modulare Station</b>		
3990 700 202	Fühlereinbaustück 3/8" Ø 6 mm M12x1AG (für Fabrikat Allmess Integral MK)	5,80 €
3990 700 201	Friwara Zonenventil DN 20 für Hochtemperaturabgang	51,10 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

### Friwara W-4L - Warmwasserbereitung + Flächenheizung und -kühlung im 4-Leitersystem - als Kompaktstation

Bestehend aus:

#### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 734 x 1457 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 1493 x 180 mm

#### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangregulierventil (SRV) Ballorex Vario

#### Frischwassermodul:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktfühlend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensoric, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ Tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01 inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

##### Verteiler + Anschlussgarnitur und Zubehör:

- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5) oder FBH-Anschlussverteiler e-class 18 mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss)



Abb. 31+210005

#### Abkürzungen:

- PVL: Primär-Vorlauf  
 PRL: Primär-Rücklauf  
 Z: Zirkulation  
 TWW: Trinkwasser warm  
 ETWK: Eingang Trinkwasser kalt  
 ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt  
 PWÜ: Plattenwärmeübertrager

#### Direkt zum Datenblatt:



31+210005  
W22-4L-63-UP



31+220005  
W22-4L-63-AP



31+310005  
W32-4L-63-UP



31+320005  
W32-4L-63-AP



## Kompaktstation Friwara W-4L-63 mit Friwara Standardregler 1.0

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im UP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+210002	Friwara W22-4L-63-UP 2 Hkr.	2.061,90 €	31+310002	Friwara W32-4L-63-UP 2 Hkr.	2.102,80 €
31+210003	Friwara W22-4L-63-UP 3 Hkr.	2.085,20 €	31+310003	Friwara W32-4L-63-UP 3 Hkr.	2.126,00 €
31+210004	Friwara W22-4L-63-UP 4 Hkr.	2.108,40 €	31+310004	Friwara W32-4L-63-UP 4 Hkr.	2.149,30 €
31+210005	Friwara W22-4L-63-UP 5 Hkr.	2.131,70 €	31+310005	Friwara W32-4L-63-UP 5 Hkr.	2.172,50 €
31+210006	Friwara W22-4L-63-UP 6 Hkr.	2.155,00 €	31+310006	Friwara W32-4L-63-UP 6 Hkr.	2.195,80 €
31+210007	Friwara W22-4L-63-UP 7 Hkr.	2.178,20 €	31+310007	Friwara W32-4L-63-UP 7 Hkr.	2.219,10 €
31+210008	Friwara W22-4L-63-UP 8 Hkr.	2.201,50 €	31+310008	Friwara W32-4L-63-UP 8 Hkr.	2.242,30 €
31+210009	Friwara W22-4L-63-UP 9 Hkr.	2.224,70 €	31+310009	Friwara W32-4L-63-UP 9 Hkr.	2.265,60 €
31+210010	Friwara W22-4L-63-UP 10 Hkr.	2.248,00 €	31+310010	Friwara W32-4L-63-UP 10 Hkr.	2.288,80 €
31+210011	Friwara W22-4L-63-UP 11 Hkr.	2.271,30 €	31+310011	Friwara W32-4L-63-UP 11 Hkr.	2.312,10 €
31+210012	Friwara W22-4L-63-UP 12 Hkr.	2.294,50 €	31+310012	Friwara W32-4L-63-UP 12 Hkr.	2.335,40 €
im AP-Schrank PWÜ 22 l/min 			im AP-Schrank PWÜ 32 l/min 		
31+220002	Friwara W22-4L-63-AP 2 Hkr.	2.061,90 €	31+320002	Friwara W32-4L-63-AP 2 Hkr.	2.102,80 €
31+220003	Friwara W22-4L-63-AP 3 Hkr.	2.085,20 €	31+320003	Friwara W32-4L-63-AP 3 Hkr.	2.126,00 €
31+220004	Friwara W22-4L-63-AP 4 Hkr.	2.108,40 €	31+320004	Friwara W32-4L-63-AP 4 Hkr.	2.149,30 €
31+220005	Friwara W22-4L-63-AP 5 Hkr.	2.131,70 €	31+320005	Friwara W32-4L-63-AP 5 Hkr.	2.172,50 €
31+220006	Friwara W22-4L-63-AP 6 Hkr.	2.155,00 €	31+320006	Friwara W32-4L-63-AP 6 Hkr.	2.195,80 €
31+220007	Friwara W22-4L-63-AP 7 Hkr.	2.178,20 €	31+320007	Friwara W32-4L-63-AP 7 Hkr.	2.219,10 €
31+220008	Friwara W22-4L-63-AP 8 Hkr.	2.201,50 €	31+320008	Friwara W32-4L-63-AP 8 Hkr.	2.242,30 €
31+220009	Friwara W22-4L-63-AP 9 Hkr.	2.224,70 €	31+320009	Friwara W32-4L-63-AP 9 Hkr.	2.265,60 €
31+220010	Friwara W22-4L-63-AP 10 Hkr.	2.248,00 €	31+320010	Friwara W32-4L-63-AP 10 Hkr.	2.288,80 €
31+220011	Friwara W22-4L-63-AP 11 Hkr.	2.271,30 €	31+320011	Friwara W32-4L-63-AP 11 Hkr.	2.312,10 €
31+220012	Friwara W22-4L-63-AP 12 Hkr.	2.294,50 €	31+320012	Friwara W32-4L-63-AP 12 Hkr.	2.335,40 €



## Stellantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+00002X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	137,20 €
31+00003X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	150,20 €
31+00004X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	163,10 €
31+00005X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	176,10 €
31+00006X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	189,10 €
31+00007X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	202,10 €
31+00008X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	215,10 €
31+00009X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	251,20 €
31+00010X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	264,20 €
31+00011X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	277,10 €
31+00012X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 12 Hkr.	290,10 €

Kompaktstation Friwara W-4L-18					
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 22 l/min			im UP-Schrank PWÜ 32 l/min		
31+211002	Friwara W22-4L-18-UP 2 Hkr.	2.061,90 €	31+311002	Friwara W32-4L-18-UP 2 Hkr.	2.102,80 €
31+211003	Friwara W22-4L-18-UP 3 Hkr.	2.085,20 €	31+311003	Friwara W32-4L-18-UP 3 Hkr.	2.126,00 €
31+211004	Friwara W22-4L-18-UP 4 Hkr.	2.108,40 €	31+311004	Friwara W32-4L-18-UP 4 Hkr.	2.149,30 €
31+211005	Friwara W22-4L-18-UP 5 Hkr.	2.131,70 €	31+311005	Friwara W32-4L-18-UP 5 Hkr.	2.172,50 €
31+211006	Friwara W22-4L-18-UP 6 Hkr.	2.155,00 €	31+311006	Friwara W32-4L-18-UP 6 Hkr.	2.195,80 €
31+211007	Friwara W22-4L-18-UP 7 Hkr.	2.178,20 €	31+311007	Friwara W32-4L-18-UP 7 Hkr.	2.219,10 €
31+211008	Friwara W22-4L-18-UP 8 Hkr.	2.201,50 €	31+311008	Friwara W32-4L-18-UP 8 Hkr.	2.242,30 €
31+211009	Friwara W22-4L-18-UP 9 Hkr.	2.224,70 €	31+311009	Friwara W32-4L-18-UP 9 Hkr.	2.265,60 €
31+211010	Friwara W22-4L-18-UP 10 Hkr.	2.248,00 €	31+311010	Friwara W32-4L-18-UP 10 Hkr.	2.288,80 €
31+211011	Friwara W22-4L-18-UP 11 Hkr.	2.271,30 €	31+311011	Friwara W32-4L-18-UP 11 Hkr.	2.312,10 €
31+211012	Friwara W22-4L-18-UP 12 Hkr.	2.294,50 €	31+311012	Friwara W32-4L-18-UP 12 Hkr.	2.335,40 €
im AP-Schrank PWÜ 22 l/min			im AP-Schrank PWÜ 32 l/min		
31+221002	Friwara W22-4L-18-AP 2 Hkr.	2.061,90 €	31+321002	Friwara W32-4L-18-AP 2 Hkr.	2.102,80 €
31+221003	Friwara W22-4L-18-AP 3 Hkr.	2.085,20 €	31+321003	Friwara W32-4L-18-AP 3 Hkr.	2.126,00 €
31+221004	Friwara W22-4L-18-AP 4 Hkr.	2.108,40 €	31+321004	Friwara W32-4L-18-AP 4 Hkr.	2.149,30 €
31+221005	Friwara W22-4L-18-AP 5 Hkr.	2.131,70 €	31+321005	Friwara W32-4L-18-AP 5 Hkr.	2.172,50 €
31+221006	Friwara W22-4L-18-AP 6 Hkr.	2.155,00 €	31+321006	Friwara W32-4L-18-AP 6 Hkr.	2.195,80 €
31+221007	Friwara W22-4L-18-AP 7 Hkr.	2.178,20 €	31+321007	Friwara W32-4L-18-AP 7 Hkr.	2.219,10 €
31+221008	Friwara W22-4L-18-AP 8 Hkr.	2.201,50 €	31+321008	Friwara W32-4L-18-AP 8 Hkr.	2.242,30 €
31+221009	Friwara W22-4L-18-AP 9 Hkr.	2.224,70 €	31+321009	Friwara W32-4L-18-AP 9 Hkr.	2.265,60 €
31+221010	Friwara W22-4L-18-AP 10 Hkr.	2.248,00 €	31+321010	Friwara W32-4L-18-AP 10 Hkr.	2.288,80 €
31+221011	Friwara W22-4L-18-AP 11 Hkr.	2.271,30 €	31+321011	Friwara W32-4L-18-AP 11 Hkr.	2.312,10 €
31+221012	Friwara W22-4L-18-AP 12 Hkr.	2.294,50 €	31+321012	Friwara W32-4L-18-AP 12 Hkr.	2.335,40 €



Art. Nr.: 31+00010XX

**EGO Regelantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung**

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000102X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	193,90 €
31+000103X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	238,30 €
31+000104X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	282,60 €
31+000105X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	326,90 €
31+000106X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	371,30 €
31+000107X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	415,60 €
31+000108X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	460,00 €
31+000109X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	531,50 €
31+000110X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	575,80 €
31+000111X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	620,20 €
31+000112X	Mehrpriis EGO 230 V + strawalogiX RT-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 12 Hkr.	664,50 €



Art. Nr.: 31+230000MP  
Art. Nr.: 31+330000MP

**Plattenwärmübertrager (edelstahlgelötet) 22/32 l/min.**



Art. Nr.: 31+001001

**Zirkulationsmodul inkl. Sicherheitsventil 1/2 " 8 bar**



Art. Nr.: 31-005181MP

**Strangreguliertventil Ballorex DN 20 / DN 25**



Art. Nr.: 31+003000MP

**Dämmung des Plattenwärmübertragers und Rohrleitung**

**Zubehör Kompaktstation Friwara W-4L**

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+230000MP	Mehrpriis edelstahlgelöteter Plattenwärmübertrager PWÜ 22 l/min	360,00 €
31+330000MP	Mehrpriis edelstahlgelöteter Plattenwärmübertrager PWÜ 32 l/min	447,50 €
31+001001	Mehrpriis Zirkulationsmodul + Sicherheitsventil 1/2" (Abwasseranschluss bauseits vorsehen)	287,30 €
31-005181MP	Mehrpriis Strangreguliertventil Ballorex Vario DN 20	57,90 €
31-005182MP	Mehrpriis Strangreguliertventil Ballorex Vario DN 25	64,80 €
31+003000MP	Mehrpriis Dämmung des Plattenwärmübertragers und Rohrleitung	71,50 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

### Friwara W-4L - Warmwasserbereitung + Flächenheizung bzw. -kühlung im 4-Leitersystem - als modulare Station

#### Modul 1

#### Schrank mit Anschlussleiste für Friwara W-4L:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 734 x 1457 x 160-220 mm  
AP-Schrank: 706 x 1493 x 180 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 25 (1" AG fld.), Zirkulationskugelhahn DN 20 (3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: PVL-PRL-TWW-ETWK-ATWK
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): PVL-PRL-Z-TWW-ETWK-ATWK
- Primär-Rücklauf optional mit Strangreguliertventil (SRV) Ballorex Vario
- Filterkugelhahn im Primär-Vorlauf



Abb. 3990 101 122

#### Abkürzungen:

PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager
KH:	Kugelhahn

Direkt zum Datenblatt UP:



Direkt zum Datenblatt AP:



#### Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara W-4L

Artikel Nr.	Bezeichnung	Zirkulation	SRV DN20	Preis in €
	<b>Modul UP-Schrank</b> Maße B x H x T: 734 x 1457 x 160-220 mm			
3990 101 111	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-UP-FB-KH5			442,90 €
3990 101 112	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-UP-FB-KH4-SRV20		x	490,60 €
3990 101 121	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-UP-FB-KH6	x		455,40 €
3990 101 122	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-UP-FB-KH5-SRV20	x	x	503,10 €
	<b>Modul AP-Schrank</b> Maße B x H x T: 706 x 1493 x 180 mm			
3990 101 011	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-AP-FB-KH5			442,90 €
3990 101 012	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-AP-FB-KH4-SRV20		x	490,60 €
3990 101 021	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-AP-FB-KH6	x		455,40 €
3990 101 022	Frischwasser-Wohnungsstation Friwara-M1-W-AP-FB-KH5-SRV20	x	x	503,10 €



## Friwara W-4L - Warmwasserbereitung + Flächenheizung bzw. -kühlung im 4-Leitersystem - als modulare Station

### Modul 3

#### Frischwasser Friwara W-4L:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Pulsweitenmodulierende Hocheffizienzpumpe Wilo (W) Typ Para 15-130/8-75/IPWM-12
- Zonenventil DN 25 zur Absperrung der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Delta, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- Plattenwärmeübertragerleistung bis 102 kW (modellabhängig)
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück variabel 1" AG fld. (Länge 130 mm) oder ¾"AG fld. (Länge 110 mm)
- optional mit Zirkulation mit Zirkulationspumpe ecocirc PRO 13-1/940-01
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- mit Friwara Standardregler 1.0
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60°C
- Zirkulationsfunktionen (Zeitintervall)
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertrager

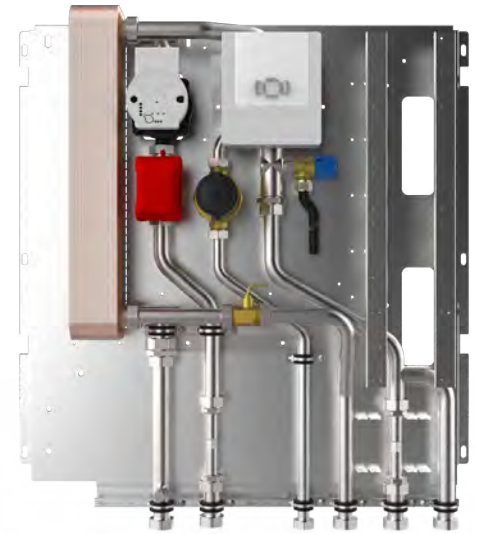


Abb. ähnl. 3990 321 231

Direkt zum Datenblatt:



### Modul 3 - Frischwasser Friwara W-4L

Artikel Nr.	Bezeichnung Frischwasser-Wohnungsstation	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Dämmung	Preis in €
3990 321 201	Friwara-M3-W-22-CU	22	Cu			1.456,00 €
3990 321 221	Friwara-M3-W-22-CU-D	22	Cu		x	1.527,50 €
3990 321 231	Friwara-M3-W-22-CU-Z-D	22	Cu	x	x	1.743,30 €
3990 321 241	Friwara-M3-W-22-VA	22	VA			1.816,00 €
3990 321 261	Friwara-M3-W-22-VA-D	22	VA		x	1.887,50 €
3990 321 271	Friwara-M3-W-22-VA-Z-D	22	VA	x	x	2.103,20 €
3990 321 301	Friwara-M3-W-32-CU	32	Cu			1.496,80 €
3990 321 321	Friwara-M3-W-32-CU-D	32	Cu		x	1.568,30 €
3990 321 331	Friwara-M3-W-32-CU-Z-D	32	Cu	x	x	1.784,10 €
3990 321 341	Friwara-M3-W-32-VA	32	VA			1.970,40 €
3990 321 361	Friwara-M3-W-32-VA-D	32	VA		x	2.041,90 €
3990 321 371	Friwara-M3-W-32-VA-Z-D	32	VA	x	x	2.257,70 €

### Friwara W-4L - Warmwasserbereitung + Flächenheizung bzw. -kühlung im 4-Leitersystem - als modulare Station

#### Modul 4

#### Anschlussgarnituren Friwara W-4L für Anschlussverteiler

- Anschlussgarnituren mit oder ohne Wärmezählerverrohrung
- Primäranschluss vertikal



Direkt zum Datenblatt:




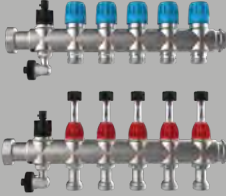


#### Modul 4 - Zubehör modulare Station Friwara W-4L

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 200 700	FBH-Anschlussgarnitur Friwara-M4-W-4L AG 3/4" V	47,70 €
3990 200 800	FBH-Anschlussgarnitur Friwara-M4-W-4L AG 1" V	52,20 €
3990 200 900	FBH-Anschlussgarnitur Friwara-M4-W-4L AG 3/4" V-WMZ-F2	68,70 €
3990 201 000	FBH-Anschlussgarnitur Friwara-M4-W-4L AG 1" V-WMZ-2F	84,90 €
3990 201 100	FBH-Anschlussgarnitur Friwara-M4-W-4L AG 1" (3/4") V-WMZ-2F variabel	86,30 €

#### Modul 5

#### Verteiler für Friwara W-4L:

#### Modul 5 - Verteiler Friwara W-4L

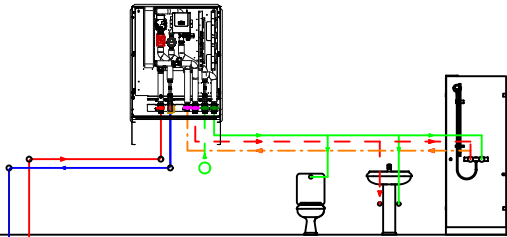
FBH-Anschlussverteiler 63			FBH-Anschlussverteiler 18 für EGO-System		
 <p>Primäranschluss 1" ÜW fld. horizontal mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5 ab 10 Hkr.: Primäranschluss 1" AG fld. nach oben mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5; 2 x flexible Anschlussrohre für Anschluss an Regelgruppe</p>			 <p>Primäranschluss 1" ÜW fld. horizontal mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss ab 10 Hkr.: Primäranschluss 1" AG fld. nach oben mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss 2 x flexible Anschlussrohre für Anschluss an Regelgruppe</p>		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 531 002	Friwara-M5-W-4L/WS-63 2 Hkr.	76,80 €	3990 541 002	Friwara-M5-W-4L/WS-18 2 Hkr.	76,80 €
3990 531 003	Friwara-M5-W-4L/WS-63 3 Hkr.	100,00 €	3990 541 003	Friwara-M5-W-4L/WS-18 3 Hkr.	100,00 €
3990 531 004	Friwara-M5-W-4L/WS-63 4 Hkr.	123,30 €	3990 541 004	Friwara-M5-W-4L/WS-18 4 Hkr.	123,30 €
3990 531 005	Friwara-M5-W-4L/WS-63 5 Hkr.	146,50 €	3990 541 005	Friwara-M5-W-4L/WS-18 5 Hkr.	146,50 €
3990 531 006	Friwara-M5-W-4L/WS-63 6 Hkr.	169,80 €	3990 541 006	Friwara-M5-W-4L/WS-18 6 Hkr.	169,80 €
3990 531 007	Friwara-M5-W-4L/WS-63 7 Hkr.	193,10 €	3990 541 007	Friwara-M5-W-4L/WS-18 7 Hkr.	193,10 €
3990 531 008	Friwara-M5-W-4L/WS-63 8 Hkr.	216,30 €	3990 541 008	Friwara-M5-W-4L/WS-18 8 Hkr.	216,30 €
3990 531 009	Friwara-M5-W-4L/WS-63 9 Hkr.	239,60 €	3990 541 009	Friwara-M5-W-4L/WS-18 9 Hkr.	239,60 €
3990 530 010	Friwara-M5-W-FB/W-4L-63 10 Hkr.	262,80 €	3990 540 010	Friwara-M5-W-FB/W-4L-18 10 Hkr.	262,80 €
3990 530 011	Friwara-M5-W-FB/W-4L-63 11 Hkr.	286,10 €	3990 540 011	Friwara-M5-W-FB/W-4L-18 11 Hkr.	286,10 €
3990 530 012	Friwara-M5-W-FB/W-4L-63 12 Hkr.	309,40 €	3990 540 012	Friwara-M5-W-FB/W-4L-18 12 Hkr.	309,40 €
<p>direkt zum Datenblatt:</p> 			<p>direkt zum Datenblatt:</p> 		

#### Zubehör Friwara W-4L für kompakte und modulare Ausführung

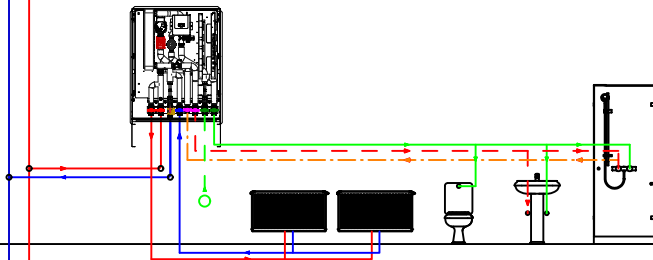
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
<b>für modulare Ausführung</b>		
55-005076	strawatherm 230 V Stellantrieb	24,50 €
2110 210 001	EGO mit Schnellverschluss	55,10 €
3990 700 103	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT6-STA8 230 V	122,60 €
3990 700 104	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT8-STA14 230 V	151,00 €
<b>für modulare und kompakte Ausführung</b>		
3990 700 202	Fühlereinbaustück 3/8" Ø 6 mm M12x1AG (für Fabrikat Allmess Integral MK)	5,80 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

2-Leitersystem

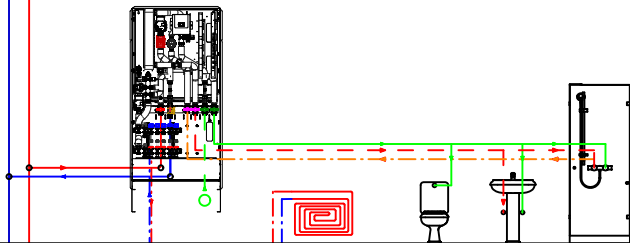
Friwara W zur Warmwasserbereitung



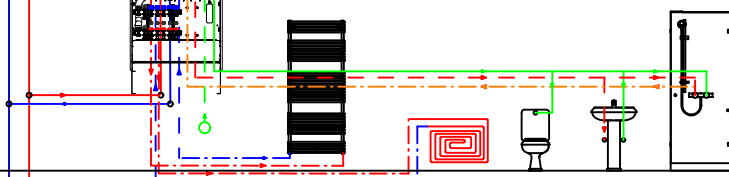
Friwara W-HT zur Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen (z.B. Heizkörper)



Friwara W FBR zur Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung, Einstellbereich 20-50°C (auch witterungsgeführt lieferbar)



Friwara W FBR-HT zur Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung, Einstellbereich 20-50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen (z.B. Badheizkörper) (auch witterungsgeführt lieferbar)

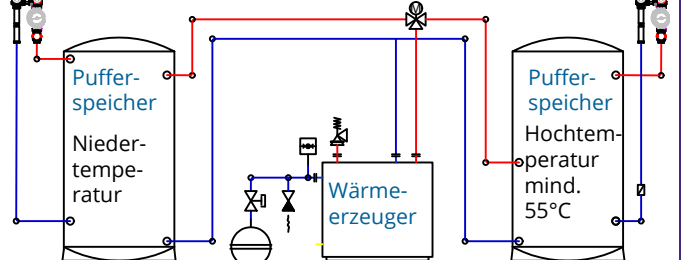
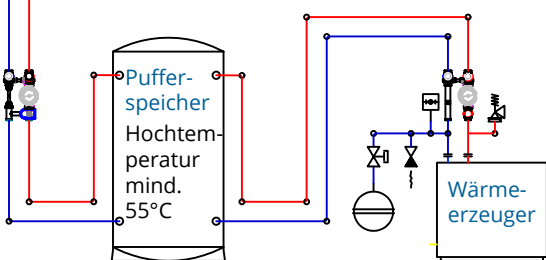
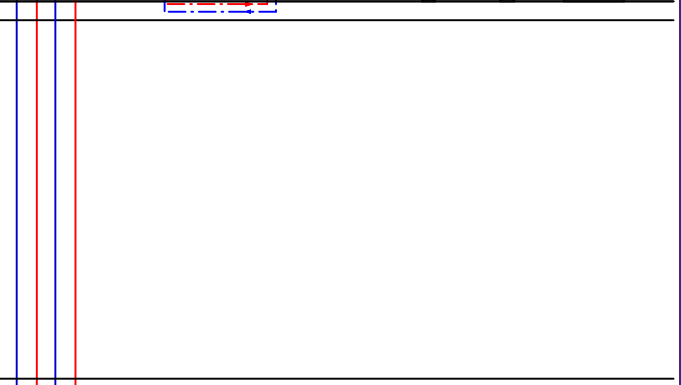
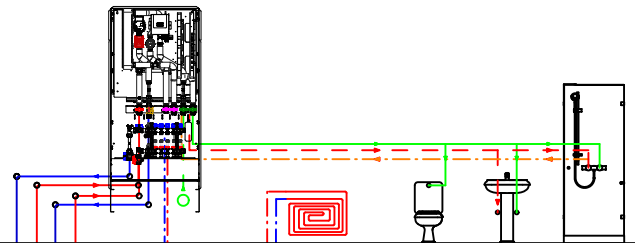


Legende:

- Trinkwasser kalt —
- Warmwasser - - -
- Zirkulation - · - ·
- Vorlauf Heizung —
- Rücklauf Heizung —

4-Leitersystem

Friwara W 4L zur Warmwasserbereitung + Flächenheizung oder -kühlung



für Flächenheizung bzw. -kühlung

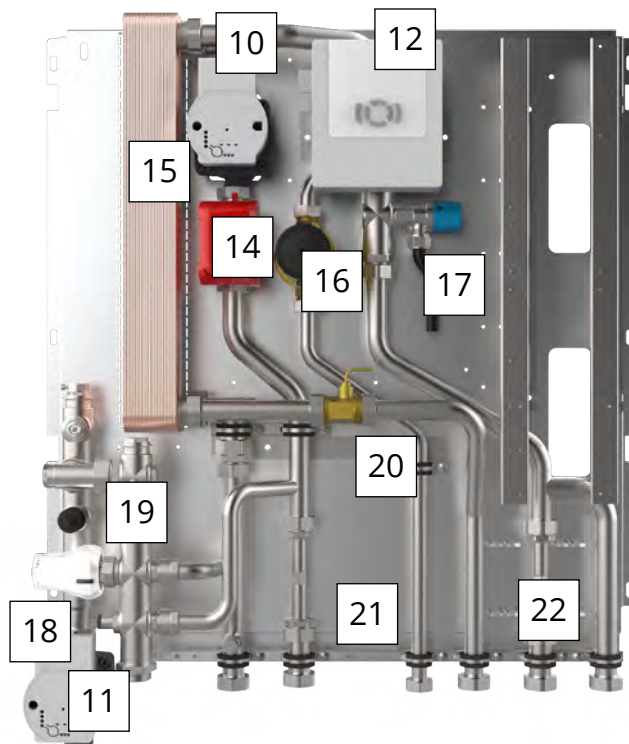
zur Warmwasserbereitung

Rohinstallationsmodul

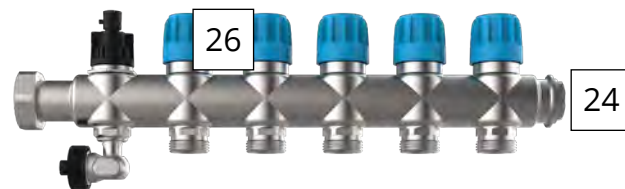


- 1 Vorlauf Hochtemperaturabgang
- 2 Vorlauf Primär
- 3 Rücklauf Primär (Kugelhahn, Strangreguliertventil)
- 4 Rücklauf Hochtemperaturabgang
- 5 Zirkulation
- 6 Warmwasserausgang
- 7 Kaltwasserzulauf
- 8 Kaltwasserabgang

Fertiginstallationsmodul



- 10 PWM-Ladepumpe
- 11 FBH-Pumpe
- 12 Frischwasserregler 1.0
- 14 Zonenventil
- 15 Plattenwärmeübertrager Cu-gelötet (optional VA-gelötet)
- 16 Zirkulationspumpe
- 17 Sicherheitsventil
- 18 Festwertregelkopf (optional 3-Punkt Stellmotor)
- 19 Sicherheitstemperaturwächter
- 20 Volumenstromsensor
- 21 Passtück Wärmezählung: variabel 3/4" - 110 mm bzw. 1" - 130 mm
- 22 Passtück Kaltwasser: variabel 3/4" - 110 mm bzw. 1" - 130 mm



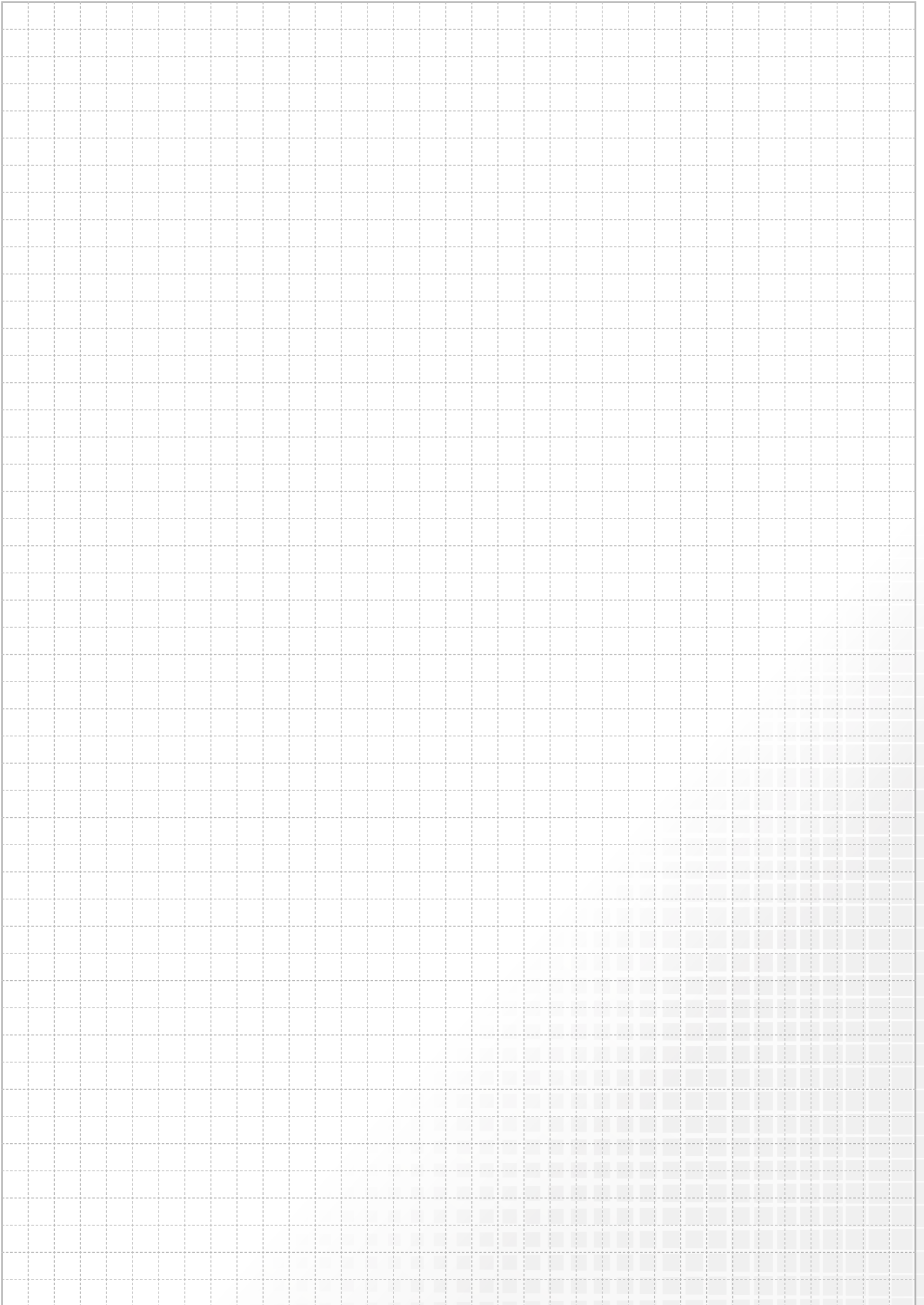
Verteilermodul



- 23 Vorlaufbalken
- 24 Rücklaufbalken
- 25 Durchflussanzeiger
- 26 Thermostatventileinsatz (optional mit Stellantrieb)
- 27 Spül-, Füll-, Entleer- und Entlüftungsventil

Bsp. Friwara W-FBR-18-HT  
(modular)

Komponenten und Anschlüsse  
variieren nach Stationstypen



**Dezentrale Wohnungsstationen** der **FRIWARA SMART**-Reihe funktionieren im Durchlaufprinzip und sorgen für eine stetige, komfortable und hygienisch einwandfreie Warmwasserversorgung. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt ausschließlich bei Bedarf über einen verbauten Plattenwärmeübertrager aus Edelstahl.

## VORTEILE UNSERER WOHNUNGSSTATIONEN FRIWARA WS-REIHE:

- *elektrischer Regler*

- *Warmwassertemperatur von 45°C bis 60°C frei einstellbar*

- *konstante Zapftemperaturen durch die elektrische strawa-FRIWA-Smart-Regelung*

- *bedarfsgerechte primäre Temperaturvorhaltung*

- *einfache Wartung und Fehlerbehebung dank Störanzeige*

- *Baustellenfertig vormontiert in einer komplexen Station oder alternativ aus bis zu 5 verschiedenen modularen Bausätzen*

- *komfortable Möglichkeit zur Kaltwasser- und Wärmezählung im Wohnbaubereich*

- *alle trinkwasserführenden Bauteile entsprechen den Richtlinien des DVGW*

- *Variation zwischen Unterputz- oder Aufputzschrank mit geringer Einbautiefe möglich*

- *Maße Friwara WS & Friwara WS-HT:*

*UP-Schrank: Breite x Höhe x Tiefe:*

*724 x 860 x 160-220 mm*

*AP-Schrank: Breite x Höhe x Tiefe:*

*731 x 860 x 140 mm*

- *Maße Friwara WS-FBR-63(18),*

*WS-FBR-63(18)-HT,*

*UP-Schrank 0-6 Hkr:*

*Breite x Höhe x Tiefe:*

*724 x 1180 x 120-160 mm*

*UP-Schrank 7-11 Hkr:*

*Breite x Höhe x Tiefe:*

*874 x 1180 x 120-160 mm*

*AP-Schrank 0-6 Hkr:*

*Breite x Höhe x Tiefe:*

*732 x 1180 x 140 mm*

*AP-Schrank 7-11 Hkr:*

*Breite x Höhe x Tiefe:*

*882 x 1180 x 140 mm*

### STATIONSTYPEN:

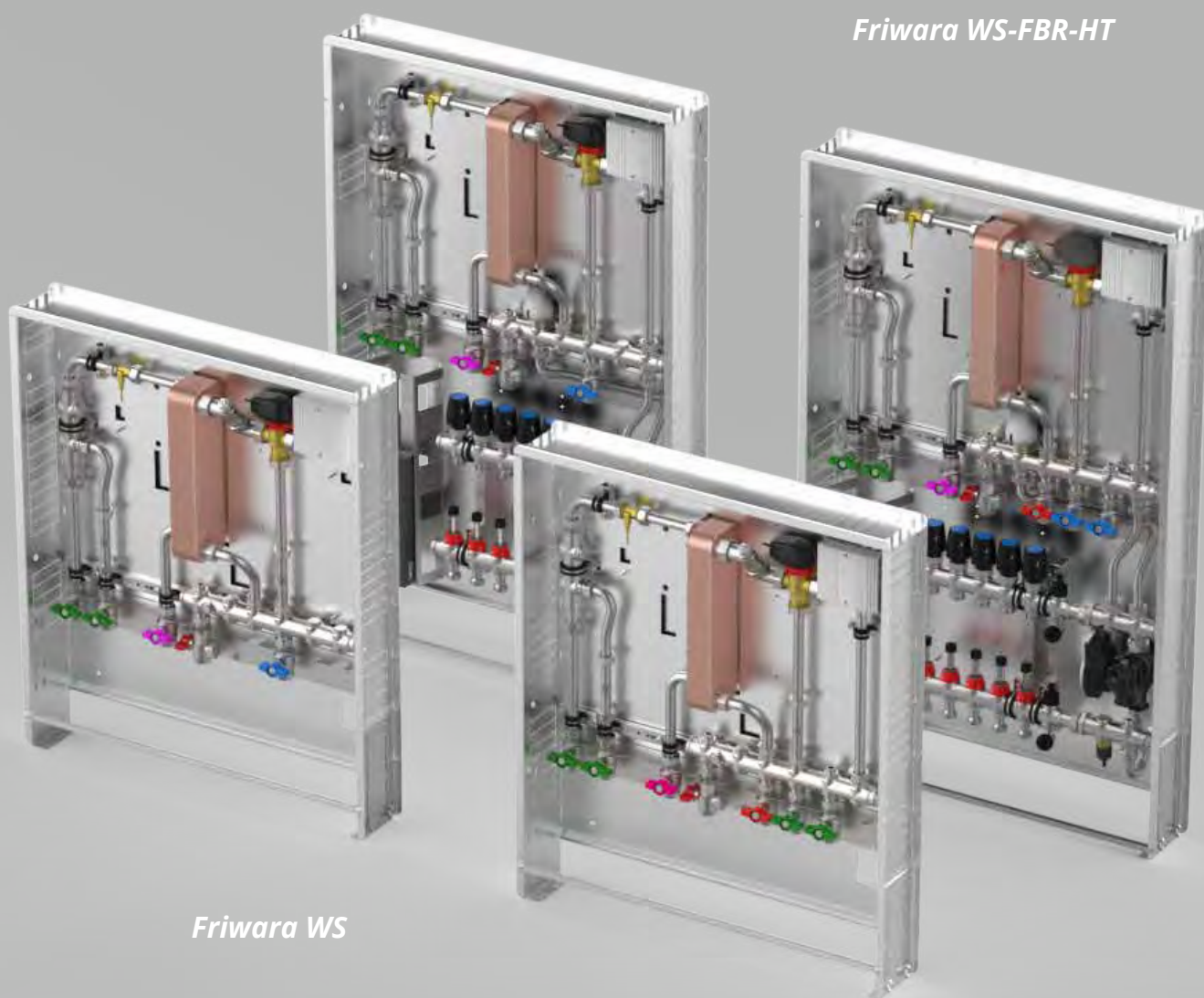
- Friwara WS
- Friwara WS-HT
- Friwara WS-FBR-63(18)
- Friwara WS-FBR-63(18)-HT

### LEISTUNG:

- bis 62 kW

### Flächenheizung e-class 63(18) (nur bei Friwara WS-FBR-63(18), Friwara WS-FBR-63(18)-HT)

- festwertgeregelte (je nach Bedarf auch witterungsgeführte) Einspritzschaltung (Friwara WS-FBR, Friwara WS-FBR-HT)
- Hochtemperaturkreis: Versorgung eines Badheizkörpers oder weiterer Räume mit statischen Heizflächen
- bis 11 Heizkreise
- automatischer hydraulischer Abgleich (nur mit unseren EGO-Regelantrieben)
- unser e-class 18-Verteiler ist nur für unsere EGO's mit Schnellverschluss geeignet

*Friwara WS-FBR**Friwara WS-FBR-HT**Friwara WS**Friwara WS-HT*

dezentrale  
Wohnungsstationen  
Friwara WS

8.3.

## Friwara - smart WS als Kompaktstation

- Ausschließlich zur Warmwasserbereitung -

### Technische Daten:

#### Primärseite:

- max. Temperatur 75 °C
- Empfehlung 60 °C zum Schutz des PWÜ gegen Verkalkung
- max. Prüfdruck 6 bar
- max. Betriebsdruck 4 bar
- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow DN20

#### Trinkwassererwärmung:

- max. Zapftemperatur 60 °C
- max. Prüfdruck 15 bar
- max. Betriebsdruck 10 bar
- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Anschlüsse ¾" IG flachdichtend für Heizung und Trinkwasser
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung

#### Bestehend aus:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Gummieinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 724 x 860 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 731 x 860 x 140 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss ¾" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-PRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet

#### Frischwassermodul:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers



Abb. 3101 000 000

#### Abkürzungen:

ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager

#### Direkt zum Datenblatt:



3101 000 000  
WS-17-CU-UP



3101 040 000  
WS-17-CU-AP

### Kompaktstation Friwara smart WS

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Schrank	Preis in €
3101 000 000	WS-17-CU-UP	17	kupfergelötet	Unterputz	1.675,60 €
3101 040 000	WS-17-CU-AP	17	kupfergelötet	Aufputz	1.720,10 €

### Zubehör Kompaktstation Friwara smart WS

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3970 000 001	Friwara smart-M6-WS-Zirkulation	334,20 €
3970 000 005	Mehrpreis Friwara smart mit VA-gelötetem Plattenwärmeübertrager 17 l/min	301,90 €
3970 000 002	Mehrpreis Friwara smart-M5-Dämmung	125,00 €
50-300000	Stragentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Stragentlüfterstation	31,60 €



Warengruppe 397

## Friwara - smart WS - Ausschließlich zur Warmwasserbereitung - als modulare Station

### Modul 1

#### Schrank mit Anschlussleiste:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 724 x 860 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 731 x 860 x 140 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss 3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-PRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet



Abb. 3970 101 121

##### Abkürzungen:

- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- PVL: Primär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager
- KH: Kugelhahn

Direkt zum Datenblatt AP:



Direkt zum Datenblatt UP:



### Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara smart WS

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schrank	Zirkulation	Preis in €
3970 101 011	M1-WS-AP-KH5	Aufputz		424,50 €
3970 101 021	M1-WS-AP-KH6	Aufputz	X	439,00 €
3970 101 111	M1-WS-UP-KH5	Unterputz		380,00 €
3970 101 121	M1-WS-UP-KH6	Unterputz	X	394,40 €

### Modul 3

#### Frischwasser

Bestehend aus:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ delta tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung



Abb. 3970 321 114  
Abb. ähnl.

##### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

Direkt zum Datenblatt UP:



### Modul 3 - Frischwasser Friwara smart WS

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Preis in €
3970 321 104	M3-WS-17-CU	17	kupfergelötet		1.295,60 €
3970 321 114	M3-WS-17-CU-Z	17	kupfergelötet	x	1.629,80 €
3970 321 144	M3-WS-17-VA	17	edelstahlgelötet		1.597,50 €
3970 321 154	M3-WS-17-VA-Z	17	edelstahlgelötet	x	1.931,70 €

### Friwara - smart WS-HT - Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als Kompaktstation

#### Technische Daten:

##### Primärseite:

- max. Temperatur 75 °C
- Empfehlung 60 °C zum Schutz des PWÜ gegen Verkalkung
- max. Prüfdruck 6 bar
- max. Betriebsdruck 4 bar
- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow DN20

##### Trinkwassererwärmung:

- max. Zapftemperatur 60 °C
- max. Prüfdruck 15 bar
- max. Betriebsdruck 10 bar
- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Anschlüsse ¾"IG flachdichtend für Heizung und Trinkwasser
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung

##### Bestehend aus:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Gummieinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 724 x 860 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 731 x 860 x 140 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss ¾" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL-SRL
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-SVL-PRL-SRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit

einem Schmutzfänger ausgerüstet

##### Frischwassermodul:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10

##### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers



Abb. 3201 040 000

#### Abkürzungen:

ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
PVL:	Primär-Vorlauf
SVL:	Sekundär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
SRL:	Sekundär-Rücklauf
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager

#### Direkt zum Datenblatt:



3201 000 000  
WS-17-HT-CU-UP



3201 040 000  
WS-17-HT-CU-AP

#### Kompaktstation Friwara smart WS-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Schrank	Preis in €
3201 000 000	WS-17-HT-CU-UP	17	kupfergelötet	Unterputz	1.727,80 €
3201 040 000	WS-17-HT-CU-AP	17	kupfergelötet	Aufputz	1.772,40 €

#### Zubehör Kompaktstation Friwara smart WS-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3970 000 001	Friwara smart-M4-Zirkulation	334,20 €
3970 000 003	Friwara smart-M6-Zonenventil DN 20	45,60 €
3970 000 005	Mehrpreis Friwara smart mit VA-gelötetem Plattenwärmeübertrager 17 l/min	301,90 €
3970 000 002	Mehrpreis Friwara smart-M5-Dämmung	125,00 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
50-300000	Stragentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Stragentlüfterstation	31,60 €

## Friwara - smart WS-HT als modulare Station

- Warmwasserbereitung + Hochtemperaturabgang statischer Heizflächen -

### Modul 1

#### Schrank mit Anschlussleiste:

#### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
UP-Schrank: 724 x 860 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 731 x 860 x 140 mm

#### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss 3/4" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL-SRL
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-SVL-PRL-SRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet




Abb. 3970 101 141


#### Abkürzungen:

- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- PVL: Primär-Vorlauf
- SVL: Sekundär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- SRL: Sekundär-Rücklauf
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager
- KH: Kugelhahn

**Direkt zum Datenblatt UP:**



**Direkt zum Datenblatt AP:**



### Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara smart WS-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schrank	Zirkulation	Preis in €
3970 101 031	M1-WS-AP-KH7	Aufputz		453,40 €
3970 101 041	M1-WS-AP-KH8	Aufputz	x	469,00 €
3970 101 131	M1-WS-UP-KH7	Unterputz		408,90 €
3970 101 141	M1-WS-UP-KH8	Unterputz	x	424,40 €

### Modul 3

#### Frischwasser

Bestehend aus:

#### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- zusätzlicher Hochtemperatur Anschluss im Vor- und Rücklauf für den Anschluss von statischen Heizflächen, z.B. Heizkörper

#### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück 3/4" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung



Abb. ähnl. 3970 322 114

#### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

**Direkt zum Datenblatt:**



### Modul 3 - Frischwasser Friwara smart WS-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Preis in €
3970 322 104	M3-WS-17-HT-CU	17	kupfergelötet		1.319,00 €
3970 322 114	M3-WS-17-HT-CU-Z	17	kupfergelötet	x	1.653,20 €
3970 322 144	M3-WS-17-HT-VA	17	edelstahlgelötet		1.620,90 €
3970 322 154	M3-WS-17-HT-VA-Z	17	edelstahlgelötet	x	1.955,20 €

### Friwara - smart WS-FBR - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C - als Kompaktstation

#### Technische Daten:

##### Primärseite:

- max. Temperatur 75 °C
- Empfehlung 60 °C zum Schutz des PWÜ gegen Verkalkung
- max. Prüfdruck 6 bar
- max. Betriebsdruck 4 bar
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow DN20

##### Trinkwassererwärmung:

- max. Zapftemperatur 60 °C
- max. Prüfdruck 15 bar
- max. Betriebsdruck 10 bar
- Anschlüsse ¾" IG flachdichtend für Heizung und Trinkwasser
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung

#### bestehend aus:

##### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Gummieinlage
- Schrankmaße 0 bis 6 Hkr. B x H x T:  
UP-Schrank: 724 x 1180 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 732 x 1180 x 140 mm
- Schrankmaße 7 bis 12 Hkr. B x H x T:  
UP-Schrank: 874 x 1180 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 882 x 1180 x 140 mm

##### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss 3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-PRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet

##### Frischwassermodul:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem delta tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

##### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

##### FBR-Regelgruppe:

- Vorlauftemperatur über Festwertregler einstellbar von 20 - 50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler

##### Heizkreisverteiler:

##### manueller hydraulischer Abgleich über den Durchflussanzeiger:

- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regelux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5)

##### Automatischer hydraulischer Abgleich über EGO-System:

- FBH-Anschlussverteiler e-class 18 (mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss) für EGO-System
- 2 x flexible Anschlussrohre 1" IG-ÜW fld. zur leichten Montage an die FBR-Regelgruppe des Frischwassermoduls



Abb. 3301 000 305

#### Abkürzungen:

ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
PVL:	Primär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager

#### Direkt zum Datenblatt:





3301 000 000  
WS-17-FBR-CU-  
UP



3301 040 000  
WS-17-FBR-CU-  
AP

Kompaktstation Friwara smart WS-FBR					
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Schrank	Preis in €
3301 000 001	WS-17-FBR-CU-UP ohne Heizkreis	17	kupfergelötet	Unterputz	2.079,40 €
3301 040 001	WS-17-FBR-CU-AP ohne Heizkreis	17	kupfergelötet	Aufputz	2.124,00 €



Kompaktstation Friwara smart WS-FBR-63					
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 17 l/min			im AP-Schrank PWÜ 17 l/min		
3301 000 302	WS-17-FBR-CU-UP-63 2 Hkr.	2.124,10 €	3301 040 302	WS-17-FBR-CU-AP-63 2 Hkr.	2.168,60 €
3301 000 303	WS-17-FBR-CU-UP-63 3 Hkr.	2.146,90 €	3301 040 303	WS-17-FBR-CU-AP-63 3 Hkr.	2.191,50 €
3301 000 304	WS-17-FBR-CU-UP-63 4 Hkr.	2.169,70 €	3301 040 304	WS-17-FBR-CU-AP-63 4 Hkr.	2.214,30 €
3301 000 305	WS-17-FBR-CU-UP-63 5 Hkr.	2.192,50 €	3301 040 305	WS-17-FBR-CU-AP-63 5 Hkr.	2.237,10 €
3301 000 306	WS-17-FBR-CU-UP-63 6 Hkr.	2.215,30 €	3301 040 306	WS-17-FBR-CU-AP-63 6 Hkr.	2.259,90 €
3301 080 307	WS-17-FBR-CU-UP-63 7 Hkr.	2.269,20 €	3301 090 307	WS-17-FBR-CU-AP-63 7 Hkr.	2.312,70 €
3301 080 308	WS-17-FBR-CU-UP-63 8 Hkr.	2.292,00 €	3301 090 308	WS-17-FBR-CU-AP-63 8 Hkr.	2.335,50 €
3301 080 309	WS-17-FBR-CU-UP-63 9 Hkr.	2.314,90 €	3301 090 309	WS-17-FBR-CU-AP-63 9 Hkr.	2.358,40 €
3301 080 310	WS-17-FBR-CU-UP-63 10 Hkr.	2.337,70 €	3301 090 310	WS-17-FBR-CU-AP-63 10 Hkr.	2.381,20 €
3301 080 311	WS-17-FBR-CU-UP-63 11 Hkr.	2.360,50 €	3301 090 311	WS-17-FBR-CU-AP-63 11 Hkr.	2.404,00 €



Stellantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000002X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	137,20 €
31+000003X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	150,20 €
31+000004X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	163,10 €
31+000005X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	176,10 €
31+000006X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	189,10 €
31+000007X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	202,10 €
31+000008X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	215,10 €
31+000009X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	251,20 €
31+000010X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	264,20 €
31+000011X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	277,10 €

### 8.3.3 Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung

Warengruppe 50/55/330/31/397

Kompaktstation Friwara smart WS-FBR-18					
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 17 l/min			im AP-Schrank PWÜ 17 l/min		
3301 000 402	WS-17-FBR-CU-UP-18 2 Hkr.	2.124,10 €	3301 040 402	WS-17-FBR-CU-AP-18 2 Hkr.	2.168,60 €
3301 000 403	WS-17-FBR-CU-UP-18 3 Hkr.	2.146,90 €	3301 040 403	WS-17-FBR-CU-AP-18 3 Hkr.	2.191,50 €
3301 000 404	WS-17-FBR-CU-UP-18 4 Hkr.	2.169,70 €	3301 040 404	WS-17-FBR-CU-AP-18 4 Hkr.	2.214,30 €
3301 000 405	WS-17-FBR-CU-UP-18 5 Hkr.	2.192,50 €	3301 040 405	WS-17-FBR-CU-AP-18 5 Hkr.	2.237,10 €
3301 000 406	WS-17-FBR-CU-UP-18 6 Hkr.	2.215,30 €	3301 040 406	WS-17-FBR-CU-AP-18 6 Hkr.	2.259,90 €
3301 080 407	WS-17-FBR-CU-UP-18 7 Hkr.	2.269,20 €	3301 090 407	WS-17-FBR-CU-AP-18 7 Hkr.	2.312,70 €
3301 080 408	WS-17-FBR-CU-UP-18 8 Hkr.	2.292,00 €	3301 090 408	WS-17-FBR-CU-AP-18 8 Hkr.	2.335,50 €
3301 080 409	WS-17-FBR-CU-UP-18 9 Hkr.	2.314,90 €	3301 090 409	WS-17-FBR-CU-AP-18 9 Hkr.	2.358,40 €
3301 080 410	WS-17-FBR-CU-UP-18 10 Hkr.	2.337,70 €	3301 090 410	WS-17-FBR-CU-AP-18 10 Hkr.	2.381,20 €
3301 080 411	WS-17-FBR-CU-UP-18 11 Hkr.	2.360,50 €	3301 090 411	WS-17-FBR-CU-AP-18 11 Hkr.	2.404,00 €

EGO Regelantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000102X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	193,90 €
31+000103X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	238,30 €
31+000104X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	282,60 €
31+000105X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	326,90 €
31+000106X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	371,30 €
31+000107X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	415,60 €
31+000108X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	460,00 €
31+000109X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	531,50 €
31+000110X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	575,80 €
31+000111X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	620,20 €

Zubehör Kompaktstation Friwara smart WS-FBR		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3970 000 001	Friwara smart-M4-Zirkulation	334,20 €
3970 000 005	Mehrpreis Friwara smart mit VA-gelötetem Plattenwärmeübertrager 17 l/min	301,90 €
3970 000 002	Mehrpreis Friwara smart-M5-Dämmung	125,00 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

**Friwara - smart WS-FBR** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C - als **modulare Station**

**Modul 1**

**Schrank mit Anschlussleiste:**

**Schrank:**

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Maße B x H x T:  
Schrankmaße 0 bis 6 Hkr:  
UP1-Schrank: 724 x 1180 x 120-160 mm  
AP1-Schrank: 732 x 1180 x 140 mm  
Schrankmaße 7 bis 11 Hkr:  
UP2-Schrank: 874 x 1180 x 120-160 mm  
AP2-Schrank: 882 x 1180 x 140 mm

**Anschlussleiste:**

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss 3/4" IG)
- Anschlussleiste 5-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL
- Anschlussleiste 6-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-PRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet



Abb. 3970 101 421

**Abkürzungen:**

- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- PVL: Primär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager
- KH: Kugelhahn

**Direkt zum Datenblatt UP:**

**Direkt zum Datenblatt AP:**

Modul 1- Schrank mit Anschlussleiste Friwara smart WS-FBR				
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schrank	Zirkulation	Preis in €
3970 101 211	M1-WS-AP1-FB-KH5	Aufputz		449,10 €
3970 101 311	M1-WS-AP2-FB-KH5	Aufputz		479,00 €
3970 101 411	M1-WS-UP1-FB-KH5	Unterputz		404,50 €
3970 101 511	M1-WS-UP2-FB-KH5	Unterputz		435,60 €
3970 101 221	M1-WS-AP1-FB-KH6	Aufputz	x	462,30 €
3970 101 321	M1-WS-AP2-FB-KH6	Aufputz	x	492,30 €
3970 101 421	M1-WS-UP1-FB-KH6	Unterputz	x	417,80 €
3970 101 521	M1-WS-UP2-FB-KH6	Unterputz	x	448,80 €

## 8.3.3 Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung

**Friwara - smart WS-FBR** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C - als **modulare Station**

### Modul 2 - 3 Frischwasser

Bestehend aus:

#### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

#### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung

#### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

#### FBR-Reglegruppe:

- Vorlauffestwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20-50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler



Abb. ähnl.  
3970 323 114

Direkt zum  
Datenblatt:



### Modul 2-3 - Frischwasser Friwara Friwara smart WS-FBR

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Preis in €
3970 323 104	M2-3-WS-FBR-17-CU	17	kupfergelötet		1.644,30 €
3970 323 114	M2-3-WS-FBR-17-CU-Z	17	kupfergelötet	x	1.978,50 €
3970 323 144	M2-3-WS-FBR-17-VA	17	edelstahlgelötet		1.946,30 €
3970 323 154	M2-3-WS-FBR-17-VA-Z	17	edelstahlgelötet	x	2.280,50 €



**Modul 4**  
**Heizkreisverteiler**

**Manueller hydraulischer Abgleich über den Durchflussanzeiger:**

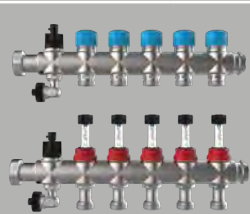
- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5)

**Automatischer hydraulischer Abgleich über EGO-System:**

- FBH-Anschlussverteiler e-class 18 (mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss) für EGO-System
- 2 x flexible Anschlussrohre 1" IG-ÜW fld. zur leichten Montage an die FBR-Regelgruppe des Frischwassermoduls

**Modul 5 - Verteiler Friwara smart WS-FBR**

**FBH-Anschlussverteiler 63**



FBH-Anschlussverteiler W-4L/WS-63 Primäranschluss 1"ÜW fld. seitlich mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5

**FBH-Anschlussverteiler 18 für EGO-System**



FBH-Anschlussverteiler W-4L/WS-18 für EGO-System Primäranschluss 1"ÜW fld. seitlich mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 531 002	Friwara-M5-W-4L/WS-63 2 Hkr.	76,80 €	3990 541 002	Friwara-M5-W-4L/WS-18 2 Hkr.	76,80 €
3990 531 003	Friwara-M5-W-4L/WS-63 3 Hkr.	100,00 €	3990 541 003	Friwara-M5-W-4L/WS-18 3 Hkr.	100,00 €
3990 531 004	Friwara-M5-W-4L/WS-63 4 Hkr.	123,30 €	3990 541 004	Friwara-M5-W-4L/WS-18 4 Hkr.	123,30 €
3990 531 005	Friwara-M5-W-4L/WS-63 5 Hkr.	146,50 €	3990 541 005	Friwara-M5-W-4L/WS-18 5 Hkr.	146,50 €
3990 531 006	Friwara-M5-W-4L/WS-63 6 Hkr.	169,80 €	3990 541 006	Friwara-M5-W-4L/WS-18 6 Hkr.	169,80 €
3990 531 007	Friwara-M5-W-4L/WS-63 7 Hkr.	193,10 €	3990 541 007	Friwara-M5-W-4L/WS-18 7 Hkr.	193,10 €
3990 531 008	Friwara-M5-W-4L/WS-63 8 Hkr.	216,30 €	3990 541 008	Friwara-M5-W-4L/WS-18 8 Hkr.	216,30 €
3990 531 009	Friwara-M5-W-4L/WS-63 9 Hkr.	239,60 €	3990 541 009	Friwara-M5-W-4L/WS-18 9 Hkr.	239,60 €
3990 531 010	Friwara-M5-W-4L/WS-63 10 Hkr.	262,80 €	3990 541 010	Friwara-M5-W-4L/WS-18 10 Hkr.	262,80 €
3990 531 011	Friwara-M5-W-4L/WS-63 11 Hkr.	286,10 €	3990 541 011	Friwara-M5-W-4L/WS-18 11 Hkr.	286,10 €

[direkt zum Datenblatt:](#)



[direkt zum Datenblatt:](#)



Art. Nr.: 55-005076

**Zubehör modulare Station Friwara smart WS-FBR**

Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
55-005076	strawatherm 230 V Stellantrieb	24,50 €
2110 210 001	EGO mit Schnellverschluss	55,10 €
3990 700 103	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT6-STA8 230 V	122,60 €
3990 700 104	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT8-STA14 230 V	151,00 €
3970 000 002	Mehrpriis Friwara smart-M5-Dämmung	125,00 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Stragentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Stragentlüfterstation	31,60 €

## 8.3.4 Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung + Hochtemperaturabgang

**Friwara - smart WS-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C  
als **Kompaktstation** + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen

### Technische Daten:

#### Primärseite:

- max. Temperatur 75 °C
- Empfehlung 60 °C zum Schutz des PWÜ gegen Verkalkung
- max. Prüfdruck 6 bar
- max. Betriebsdruck 4 bar
- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow DN20

#### Trinkwassererwärmung:

- max. Zapftemperatur 60 °C
- max. Prüfdruck 15 bar
- max. Betriebsdruck 10 bar
- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Anschlüsse ¾" IG flachdichtend für Heizung und Trinkwasser
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung

### bestehend aus:

#### Schrank:

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Gummieinlage
- Schrankmaße 0 bis 6 Hkr.: B x H x T:  
UP-Schrank: 724 x 1180 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 732 x 1180 x 140 mm
- Schrankmaße 7 bis 11 Hkr.: B x H x T:  
UP-Schrank : 874 x 1180 x 120-160 mm  
AP-Schrank: 882 x 1180 x 140 mm

#### Anschlussleiste:

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss ¾" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL-SRL
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-SVL-PRL-SRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet

#### Frischwassermodul:

##### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

##### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)

#### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

#### FBR-Regelgruppe:

- Vorlauffestwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20 - 50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler

#### Heizkreisverteiler:

##### manueller hydraulischer Abgleich über den Durchflussanzeiger:

- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regelux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5)

##### Automatischer hydraulischer Abgleich über EGO-System:

- FBH-Anschlussverteiler e-class 18 (mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss) für EGO-System
- 2 x flexible Anschlussrohre 1" IG-ÜW fld. zur leichten Montage an die FBR-Regelgruppe des Frischwassermoduls



Abb. 3401 000 405  
(inkl. Zirkulation + Verdrahtung)

### Abkürzungen:

ATWK:	Ausgang Trinkwasser kalt
ETWK:	Eingang Trinkwasser kalt
Z:	Zirkulation
TWW:	Trinkwasser warm
PVL:	Primär-Vorlauf
SVL:	Sekundär-Vorlauf
PRL:	Primär-Rücklauf
SRL:	ekundär-Rücklauf
PWÜ:	Plattenwärmeübertrager

### Direkt zum Datenblatt:





3401 000 001  
WS-17-FBR-HT-  
CU-UP



3401 040 001  
WS-17-FBR-HT-  
CU-AP

Kompaktstation Friwara smart WS-FBR-HT					
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Schrank	Preis in €
3401 000 001	WS-17-FBR-HT-CU-UP ohne Heizkreis	17	kupfergelötet	Unterputz	2.129,40 €
3401 040 001	WS-17-FBR-HT-CU-AP ohne Heizkreis	17	kupfergelötet	Aufputz	2.174,00 €



Kompaktstation Friwara smart WS-FBR-63-HT					
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 17 l/min			im AP-Schrank PWÜ 17 l/min		
3401 000 302	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 2 Hkr.	2.174,10 €	3401 040 302	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 2 Hkr.	2.218,70 €
3401 000 303	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 3 Hkr.	2.196,90 €	3401 040 303	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 3 Hkr.	2.241,50 €
3401 000 304	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 4 Hkr.	2.219,70 €	3401 040 304	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 4 Hkr.	2.264,30 €
3401 000 305	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 5 Hkr.	2.242,60 €	3401 040 305	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 5 Hkr.	2.287,10 €
3401 000 306	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 6 Hkr.	2.265,40 €	3401 040 306	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 6 Hkr.	2.309,90 €
3401 080 307	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 7 Hkr.	2.319,30 €	3401 090 307	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 7 Hkr.	2.362,70 €
3401 080 308	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 8 Hkr.	2.342,10 €	3401 090 308	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 8 Hkr.	2.385,60 €
3401 080 309	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 9 Hkr.	2.364,90 €	3401 090 309	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 9 Hkr.	2.408,40 €
3401 080 310	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 10 Hkr.	2.387,70 €	3401 090 310	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 10 Hkr.	2.431,20 €
3401 080 311	WS-17-FBR-HT-CU-UP-63 11 Hkr.	2.410,50 €	3401 090 311	WS-17-FBR-HT-CU-AP-63 11 Hkr.	2.454,00 €



Stellantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000002X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	137,20 €
31+000003X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	150,20 €
31+000004X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	163,10 €
31+000005X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	176,10 €
31+000006X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	189,10 €
31+000007X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	202,10 €
31+000008X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	215,10 €
31+000009X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	251,20 €
31+000010X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	264,20 €
31+000011X	Mehrpreis strawatherm 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	277,10 €

## 8.3.4 Frischwasser-Wohnungsstation Friwara smart für Warmwasserbereitung + Fußbodenheizkreisverteiler mit Festwertregelung + Hochtemperaturabgang

 Warengruppe  
340/31/397  
50/55

Kompaktstation Friwara smart WS-FBR-18-HT					
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Preis in €
im UP-Schrank PWÜ 17 l/min			im AP-Schrank PWÜ 17 l/min		
3401 000 402	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 2 Hkr.	2.174,10 €	3401 040 402	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 2 Hkr.	2.218,70 €
3401 000 403	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 3 Hkr.	2.196,90 €	3401 040 403	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 3 Hkr.	2.241,50 €
3401 000 404	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 4 Hkr.	2.219,70 €	3401 040 404	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 4 Hkr.	2.264,30 €
3401 000 405	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 5 Hkr.	2.242,60 €	3401 040 405	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 5 Hkr.	2.287,10 €
3401 000 406	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 6 Hkr.	2.265,40 €	3401 040 406	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 6 Hkr.	2.309,90 €
3401 080 407	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 7 Hkr.	2.319,30 €	3401 090 407	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 7 Hkr.	2.362,70 €
3401 080 408	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 8 Hkr.	2.342,10 €	3401 090 408	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 8 Hkr.	2.385,60 €
3401 080 409	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 9 Hkr.	2.364,90 €	3401 090 409	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 9 Hkr.	2.408,40 €
3401 080 410	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 10 Hkr.	2.387,70 €	3401 090 410	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 10 Hkr.	2.431,20 €
3401 080 411	WS-17-FBR-HT-CU-UP-18 11 Hkr.	2.410,50 €	3401 090 411	WS-17-FBR-HT-CU-AP-18 11 Hkr.	2.454,00 €

EGO Regelantrieb 230 V und Klemmleiste 230 V mit Vorverdrahtung		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
31+000102X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 2 Hkr.	193,90 €
31+000103X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 3 Hkr.	238,30 €
31+000104X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 4 Hkr.	282,60 €
31+000105X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 5 Hkr.	326,90 €
31+000106X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 6 Hkr.	371,30 €
31+000107X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 7 Hkr.	415,60 €
31+000108X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT6-STA8 230 V mit Vorverdrahtung 8 Hkr.	460,00 €
31+000109X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 9 Hkr.	531,50 €
31+000110X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 10 Hkr.	575,80 €
31+000111X	Mehrpreis EGO 230 V + strawalogiX RT8-STA14 230 V mit Vorverdrahtung 11 Hkr.	620,20 €

Zubehör Kompaktstation Friwara smart WS-FBR-HT		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3970 000 001	Friwara smart-M4-Zirkulation	334,20 €
3970 000 003	Friwara smart-M6-Zonenventil DN 20	45,60 €
3970 000 005	Mehrpreis Friwara smart mit VA-gelötetem Plattenwärmeübertrager 17 l/min	301,90 €
3970 000 002	Mehrpreis Friwara smart-M5-Dämmung	125,00 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

**Friwara - smart WS-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C  
 als **modulare Station** + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen -

**Modul 1**

**Schrank mit Anschlussleiste:**

**Schrank:**

- Unterputz- (UP) oder Aufputzausführung (AP)
- aus feuerverzinktem Stahlblech und alle sichtbaren Teile in Weiß RAL 9016
- alle Halterungen mit Schalldämmeinlage
- Schrankmaße 0 bis 6 Hkr: B x H x T:  
 UP1-Schrank: 724 x 1180 x 120-160 mm  
 AP1-Schrank: 732 x 1180 x 140 mm
- Schrankmaße 7 bis 11 Hkr: B x H x T:  
 UP2-Schrank: 874 x 1180 x 120-160 mm  
 AP2-Schrank: 882 x 1180 x 140 mm

**Anschlussleiste:**

- Kugelhähne DN 20 (Sekundäranschluss 3/4" IG)
- Anschlussleiste 7-fach: ATWK-ETWK-TWW-PVL-PRL-SRL
- Anschlussleiste 8-fach mit Zirkulation (Z): ATWK-ETWK-Z-TWW-PVL-SVL-PRL-SRL
- der Vorlauf-Kugelhahn ist zusätzlich mit einem Schmutzfänger ausgerüstet



Abb. 3970 101 231

**Abkürzungen:**

- ATWK: Ausgang Trinkwasser kalt
- ETWK: Eingang Trinkwasser kalt
- Z: Zirkulation
- TWW: Trinkwasser warm
- PVL: Primär-Vorlauf
- SVL: Sekundär-Vorlauf
- PRL: Primär-Rücklauf
- SRL: Sekundär-Rücklauf
- PWÜ: Plattenwärmeübertrager
- KH: Kugelhahn

**Direkt zum Datenblatt UP:**

**Direkt zum Datenblatt AP:**

Modul 1 - Schrank mit Anschlussleiste Friwara smart WS-FBR-HT				
Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schrank	Zirkulation	Preis in €
3970 101 231	M1-WS-AP1-FB-KH7	Aufputz		475,60 €
3970 101 331	M1-WS-AP2-FB-KH7	Aufputz		505,60 €
3970 101 431	M1-WS-UP1-FB-KH7	Unterputz		431,00 €
3970 101 531	M1-WS-UP2-FB-KH7	Unterputz		462,10 €
3970 101 241	M1-WS-AP1-FB-KH8	Aufputz	x	488,90 €
3970 101 341	M1-WS-AP2-FB-KH8	Aufputz	x	518,90 €
3970 101 441	M1-WS-UP1-FB-KH8	Unterputz	x	444,30 €
3970 101 541	M1-WS-UP2-FB-KH8	Unterputz	x	475,40 €

**Friwara - smart WS-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen - als **modulare Station**

### Modul 2 - 3 Frischwasser

Bestehend aus:

#### Heizungsseite:

- Plattenwärmeübertrager (PWÜ) kupfergelötet (Cu) oder edelstahlgelötet (VA)
- Umschaltventil ESBE SLD133 Superflow zur Umschaltung Trinkwasserbereitung oder Standby der Frischwasserstation
- Wärmezählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG (für Fabrikate Ista Sensonic, Allmess V-Lite, Pollux Com E, Techem Δ tech, Minol M, Rossweiner, ABB, Entec, Molline)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)

#### Trinkwasserseite:

- max. Leistung des Plattenwärmeübertragers: 62 kW
- Rückschlagklappe, Impulsgeber
- Wasserzählerpassstück ¾" AG fld. (Länge 110 mm)
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Zirkulation (optional): mit Pumpe Xylem ecocirc Pro 13-1 / 940-01 und externer Zeitschaltuhr inkl. Sicherheitsventil und Abblaseleitung

#### Frischwasserregler:

- Friwara smart Frischwasserregler
- Trinkwarmwassertemperatur einstellbar von 45-60 °C
- Komfortschaltung für Warmhaltung des Plattenwärmeübertragers

#### FBR-Regelgruppe:

- Vorlauf-Festwerttemperatur über Festwertregler einstellbar von 20-50 °C
- mit Pumpe Wilo Para 15-130/6-43/SC-12
- integriertes Regulierventil am Primär-Rücklauf für hydraulischen Abgleich
- integriertes Rückschlagventil und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
- Abgänge mit 1" ÜW-Mutter fld. für Anschluss der Heizkreisverteiler



Abb. ähnl.  
3970 324 114

Direkt zum  
Datenblatt:



### Modul 2-3 - Frischwasser Friwara smart WS-FBR-HT

Artikel Nr.	Bezeichnung Friwara smart	Schüttl. in l/min	PWÜ	Zirkulation	Preis in €
3970 324 104	M2-3-WS-FBR-HT-17-CU	17	kupfergelötet		1.667,80 €
3970 324 114	M2-3-WS-FBR-HT-17-CU-Z	17	kupfergelötet	x	2.002,00 €
3970 324 144	M2-3-WS-FBR-HT-17-VA	17	edelstahlgelötet		1.969,60 €
3970 324 154	M2-3-WS-FBR-HT-17-VA-Z	17	edelstahlgelötet	x	2.303,80 €

**Friwara - smart WS-FBR-HT** - Warmwasserbereitung + Flächenheizung mit Vorlauf-Festwertregelung 20° bis 50°C  
 als **modulare Station** + Hochtemperaturabgang für statische Heizflächen -

**Modul 4**  
**Heizkreisverteiler**

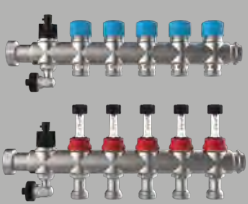



*Manueller hydraulischer Abgleich über den Durchflussanzeiger:*

- FBH-Anschlussverteiler e-class 63 (mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5)

*Automatischer hydraulischer Abgleich über EGO-System:*

- FBH-Anschlussverteiler e-class 18 (mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss) für EGO-System
- 2 x flexible Anschlussrohre 1" IG-ÜW fld. zur leichten Montage an die FBR-Regelgruppe des Frischwassermoduls

**Modul 4 - Verteiler Friwara smart WS-FBR-HT**

FBH-Anschlussverteiler 63			FBH-Anschlussverteiler 18 für EGO-System		
 <p>FBH-Anschlussverteiler W-4L/WS-63 Primäranschluss 1"ÜW fld. seitlich mit Regolux Durchflussanzeiger 0-3 l/min und THV-Einsatz mit Anschlussgewinde M30x1,5</p>			 <p>FBH-Anschlussverteiler W-4L/WS-18 für EGO-System Primäranschluss 1"ÜW fld. seitlich mit Durchflussanzeiger min/max. und THV-Einsatz für EGO-Schnellverschluss</p>		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €	Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
3990 531 002	Friwara-M5-W-4L/WS-63 2 Hkr.	76,80 €	3990 541 002	Friwara-M5-W-4L/WS-18 2 Hkr.	76,80 €
3990 531 003	Friwara-M5-W-4L/WS-63 3 Hkr.	100,00 €	3990 541 003	Friwara-M5-W-4L/WS-18 3 Hkr.	100,00 €
3990 531 004	Friwara-M5-W-4L/WS-63 4 Hkr.	123,30 €	3990 541 004	Friwara-M5-W-4L/WS-18 4 Hkr.	123,30 €
3990 531 005	Friwara-M5-W-4L/WS-63 5 Hkr.	146,50 €	3990 541 005	Friwara-M5-W-4L/WS-18 5 Hkr.	146,50 €
3990 531 006	Friwara-M5-W-4L/WS-63 6 Hkr.	169,80 €	3990 541 006	Friwara-M5-W-4L/WS-18 6 Hkr.	169,80 €
3990 531 007	Friwara-M5-W-4L/WS-63 7 Hkr.	193,10 €	3990 541 007	Friwara-M5-W-4L/WS-18 7 Hkr.	193,10 €
3990 531 008	Friwara-M5-W-4L/WS-63 8 Hkr.	216,30 €	3990 541 008	Friwara-M5-W-4L/WS-18 8 Hkr.	216,30 €
3990 531 009	Friwara-M5-W-4L/WS-63 9 Hkr.	239,60 €	3990 541 009	Friwara-M5-W-4L/WS-18 9 Hkr.	239,60 €
3990 531 010	Friwara-M5-W-4L/WS-63 10 Hkr.	262,80 €	3990 541 010	Friwara-M5-W-4L/WS-18 10 Hkr.	262,80 €
3990 531 011	Friwara-M5-W-4L/WS-63 11 Hkr.	286,10 €	3990 541 011	Friwara-M5-W-4L/WS-18 11 Hkr.	286,10 €
<p>direkt zum Datenblatt:</p> 			<p>direkt zum Datenblatt:</p> 		



Zubehör modulare Station Friwara smart WS-FBR		
Artikel Nr.	Bezeichnung	Preis in €
55-005076	strawatherm 230 V Stellantrieb	24,50 €
2110 210 001	EGO mit Schnellverschluss	55,10 €
3990 700 103	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT6-STA8 230 V	122,60 €
3990 700 104	Friwara Klemmleiste strawalogiX RT8-STA14 230 V	151,00 €
3970 000 002	Mehrpriis Friwara smart-M5-Dämmung	125,00 €
55-005155	Digitales Raumthermostat C09 230 V	72,20 €
55-005142	Raumthermostat AP 230 V mit TR u. TA (strawa)	35,50 €
50-300000	Strangentlüfterstation ohne Abdeckung	130,00 €
50-110056	Abdeckblende LIM Premium für Strangentlüfterstation	31,60 €

**ERREICHBARKEIT**

MONTAG - DONNERSTAG  
07:30 - 16:30 Uhr

FREITAG  
07:30 - 15:30 Uhr

*Vertrieb*

 **+49 (0)36256 8661-50**

*Projektierung und Beratung*

 **+49 (0)36256 8661-67**

*Reklamation und Kundendienst*

 **+49 (0)36256 8661-44**

*Fax:*

**+49 (0)36256 8661-99**

*Zentrale:*

**+49 (0)36256 8661-0**



Gottlieb-Daimler-Straße 4, 99869 Schwabhausen



[info@strawa.com](mailto:info@strawa.com)



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