

# Schrankmodul

strawa Friwara WM-APS



## INHALTSVERZEICHNIS

1.	FUNKTIONSBESCHREIBUNG .....	3
2.	AUFBAU VON KOMPAKTSTATIONEN AUS MODULEN .....	4
3.	VORTEILE .....	4
4.	TECHNISCHE DATEN .....	5
4.1	AUFPUTZAUSFÜHRUNG KLEIN.....	5
4.2	AUFPUTZAUSFÜHRUNG GROß.....	5
5.	MAßZEICHNUNGEN .....	6
5.1	APS-K1,5 .....	6
5.2	APS-K2,0 .....	6
5.3	APS-KS2,0 .....	7
5.4	APS-G1,5.....	7
5.5	APS-G2,0.....	8
5.6	APS-GS2,0.....	8
6.	ARTIKELÜBERSICHT .....	9
7.	KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN.....	9

ABKÜRZUNGEN	BESCHREIBUNG
WM	Wohnungsstation modular
GIS	geprüftes Installationssystem
APS	Aufputz-Schrank
EBZ	Einbauzarge
FBL	Frontblende
PE	Protective Earth (Schutzleiter)
OKFFB	Oberkante Fertigfußboden

## 1. FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die Aufputz-Schrankmodule Friwara WM-APS sind modulare multifunktionale Einheiten, die zum Friwara WM Systembaukasten gehören. Sie lassen sich über weitere Module, wie Hydraulik, Anschlusschiene, Verteiler und Vorverdrahtungen teil- bzw. komplett im Werk oder auf der Baustelle montieren.

Der Systembaukasten ist ideal geeignet für den Einsatz in Wohngebäuden, die eine effiziente Warmwasserversorgung und Wärmeregulierung benötigen. Die Schrankmodule Friwara WM-APS ermöglichen einen einfachen, variablen und sicheren Einbau aller Module.

### **Beschreibung**

Der Aufputz-Schrank ist höhenvariabel und an der Wand montierbar. Für die Montage sind Befestigungslöcher in der Zargenrückwand, sowie in den Zargenfüßen vorhanden.

Die Schrankmodule Friwara WM-APS sind in zwei unterschiedlichen Baugrößen (Höhe und Breite) erhältlich. Die kleinere Ausführung ist für die Aufnahme von Hydraulikmodulen ohne integrierten Flächenverteiler vorgesehen. In diesem Fall wird der Flächenverteiler bauseits separat als externer Verteiler installiert.

Die größere Variante ist für den kombinierten Einbau von Hydraulikmodulen sowie von Flächenverteilern ausgelegt. Zusätzlich ermöglicht sie die werkseitige oder bauseitige Vorverdrahtung der Komponenten innerhalb des Schanks.

## 2. AUFBAU VON KOMPAKTSTATIONEN AUS MODULEN

Der Friwara WM Systembaukasten besteht aus mehreren Modulen, um daraus eine komplette Station zu bauen. Folgende Module werden für die Trinkwassererwärmung benötigt:

#	Bezeichnung WM-Modul	Artikel-Nr.
1	<b>Schrankmodul</b>	<b>FS-xxxxxx</b>
2	Anschlussschienenmodul	FA-xxxxxx
3	Hydraulikmodul	FH-xxxxxx
4	Montageartikel*	FM-xxxxxx

Folgende Module werden für die Trinkwassererwärmung mit zusätzlicher Flächenheizung benötigt:

#	Bezeichnung WM-Modul	Artikel-Nr.
1	<b>Schrankmodul</b>	<b>FS-xxxxxx</b>
2	Anschlussschienenmodul	FA-xxxxxx
3	Hydraulikmodul	FH-xxxxxx
4	Verteilermodul	FV-xxxxxx
5	Vorverdrahtungsmodul (optional)	FE-xxxxxx
6	Montageartikel*	FM-xxxxxx

x Platzhalter für Artikelnummern

\* Der Montageartikel definiert den Auslieferungszustand der einzelnen Module - ob diese werkseitig separat verpackt, teilmontiert oder vollständig montiert bereitgestellt werden.

## 3. VORTEILE

- modulare Zusammenstellung von Kompaktstationen
- Module können werk- oder baustellenseitig montiert werden
- einfache Montage durch vorkonfigurierte Befestigungslöcher
- alle wichtigen Komponenten aus einer Hand bzw. in einer komplexen Station
- geringe Bautiefe von 130 mm

## 4. TECHNISCHE DATEN

### 4.1 AUFPUTZAUSFÜHRUNG KLEIN

- beinhaltet die Schranktypen APS-K1,5 / APS-K2,0 / APS-KS2,0
- aus feuerverzinktem Stahlblech, alle sichtbaren Teile in weiß RAL 9016
- Schrankfüße bis 160 mm ausziehbar
- vorgefertigte Aufnahmepunkte der Hydraulik- und Anschlussschienenmodule
- zur Befestigung sind Montagelöcher an der Zargenrückwand und in den Zargenfüßen vorhanden

#### Maße APS-K1,5

Einbauzarge	B x H x T	724 x 798-958 x 110 mm
komplett mit Aufputzhaube	B x H x T	731 x 804-964 x 130 mm

#### Maße APS-K2,0 / APS-KS2,0

Einbauzarge	B x H x T	874 x 798-958 x 110 mm
komplett mit Aufputzhaube	B x H x T	881 x 804-964 x 130 mm

### 4.2 AUFPUTZAUSFÜHRUNG GROß

- beinhaltet die Schranktypen APS-G1,5 / APS-G2,0 / APS-GS2,0
- aus feuerverzinktem Stahlblech, alle sichtbaren Teile in weiß RAL 9016
- Schrankfüße bis 160 mm ausziehbar
- vorgefertigte Aufnahmepunkte der Hydraulik-, Anschlussschienen- und Verteilermodule
- zur Befestigung sind Montagelöcher an der Zargenrückwand und in den Zargenfüßen vorhanden

#### → 2 bis 9 Heizkreise

##### Maße APS-G1,5

Einbauzarge	B x H x T	724 x 1180-1340 x 110 mm
komplett mit Aufputzhaube	B x H x T	731 x 1186-1346 x 130 mm

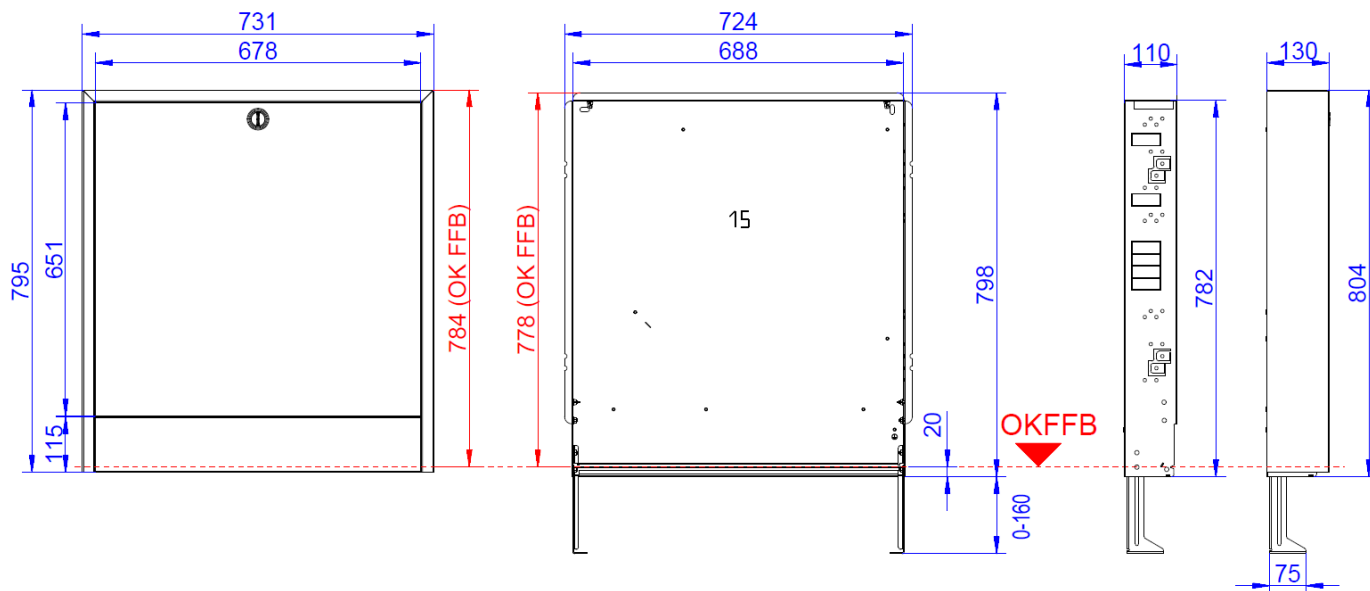
#### → 2 bis 12 Heizkreise

##### Maße APS-G2,0 / APS-GS2,0

Einbauzarge	B x H x T	874 x 1180-1340 x 110 mm
komplett mit Aufputzhaube	B x H x T	881 x 1186-1346 x 130 mm

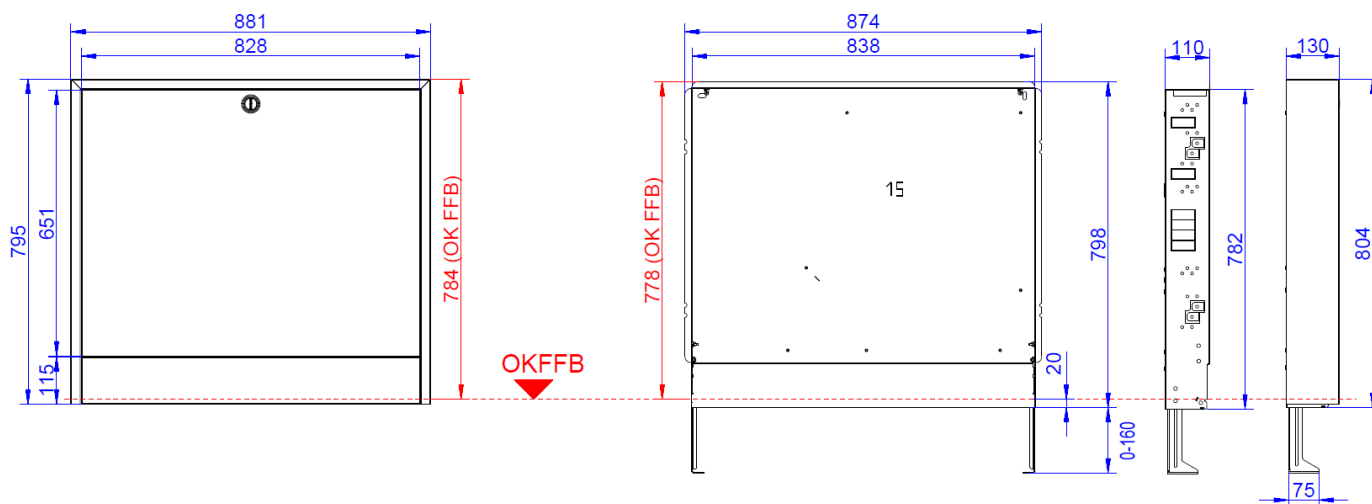
## 5. MAßZEICHNUNGEN

### 5.1 APS-K1,5



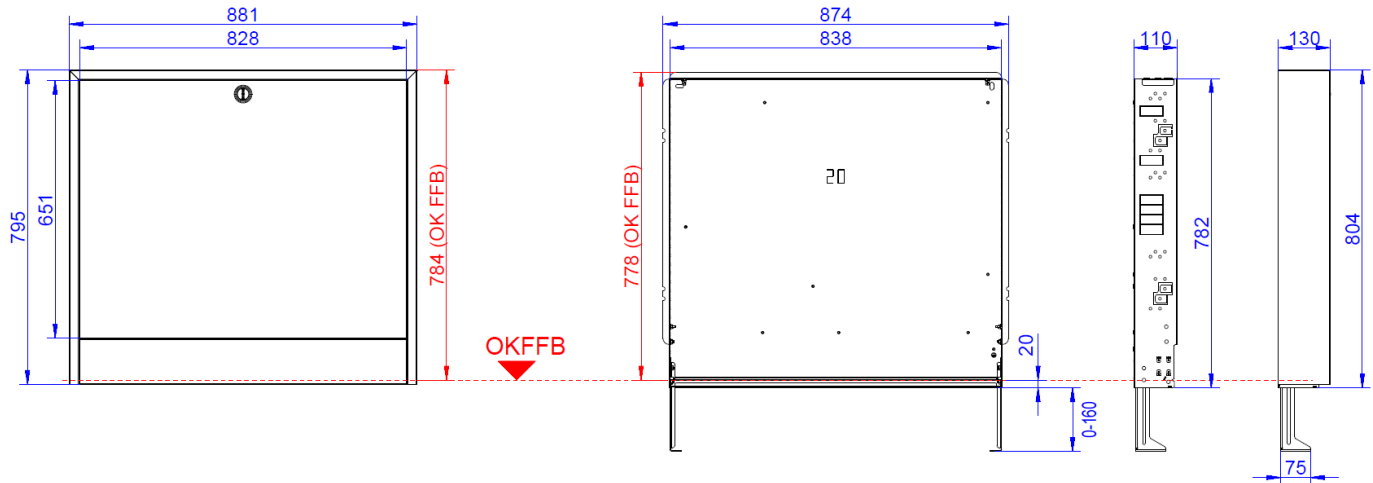
Maßangaben in mm

### 5.2 APS-K2,0



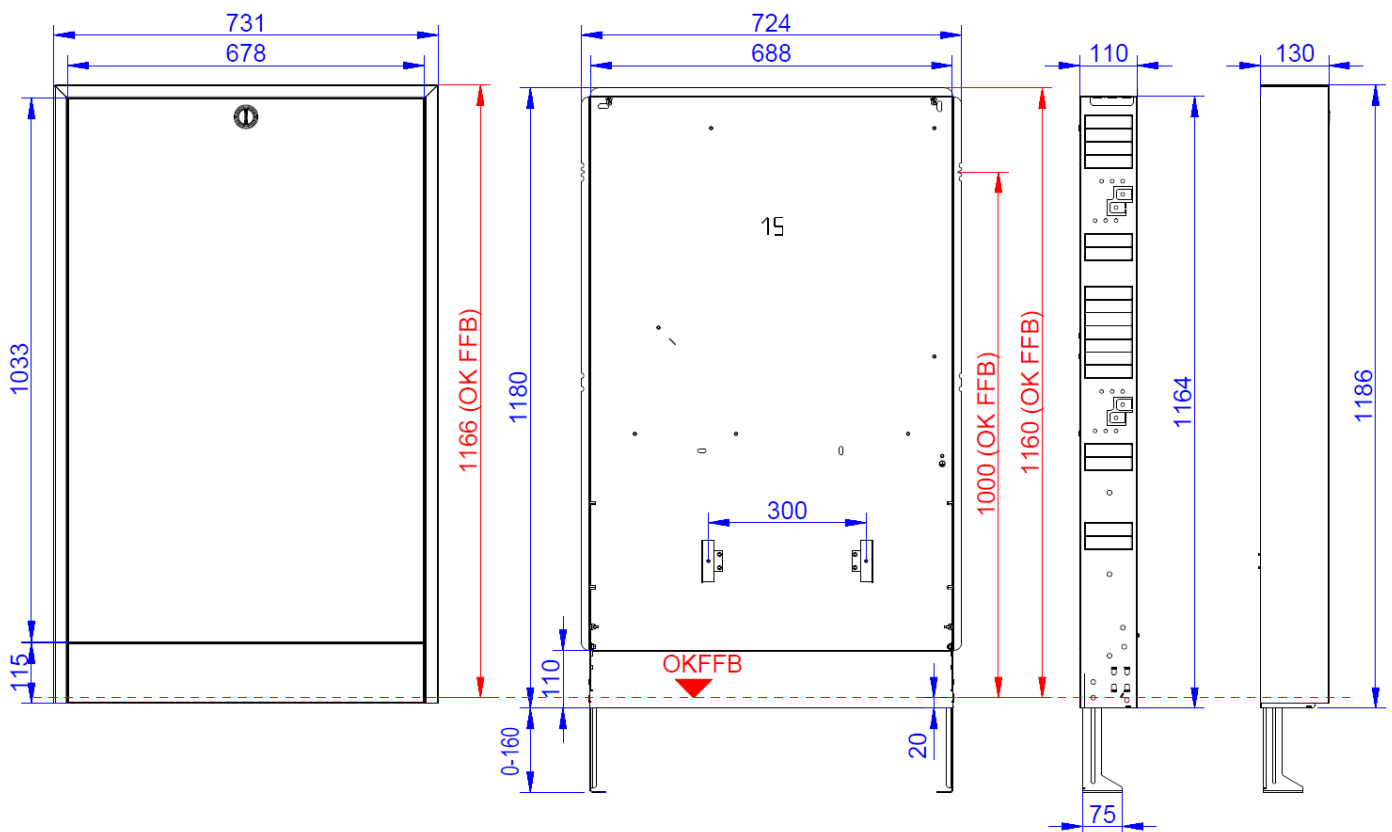
Maßangaben in mm

## 5.3 APS-KS2,0



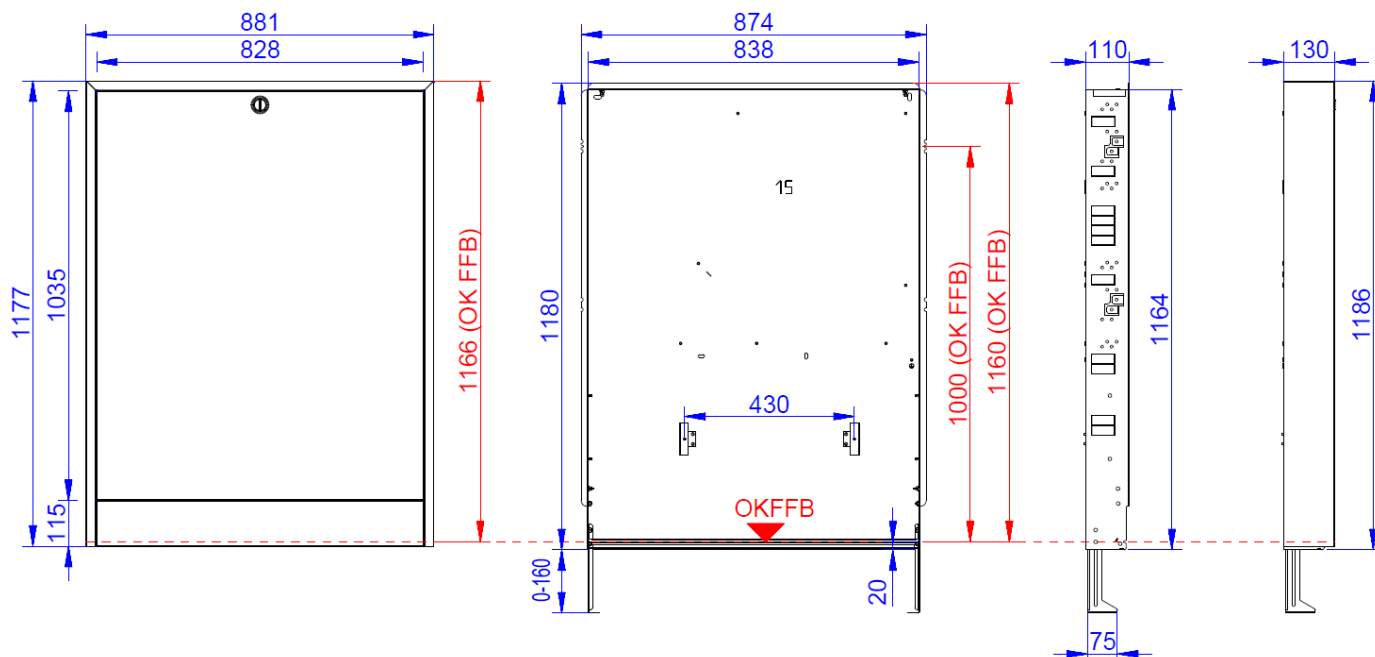
Maßangaben in mm

## 5.4 APS-G1,5



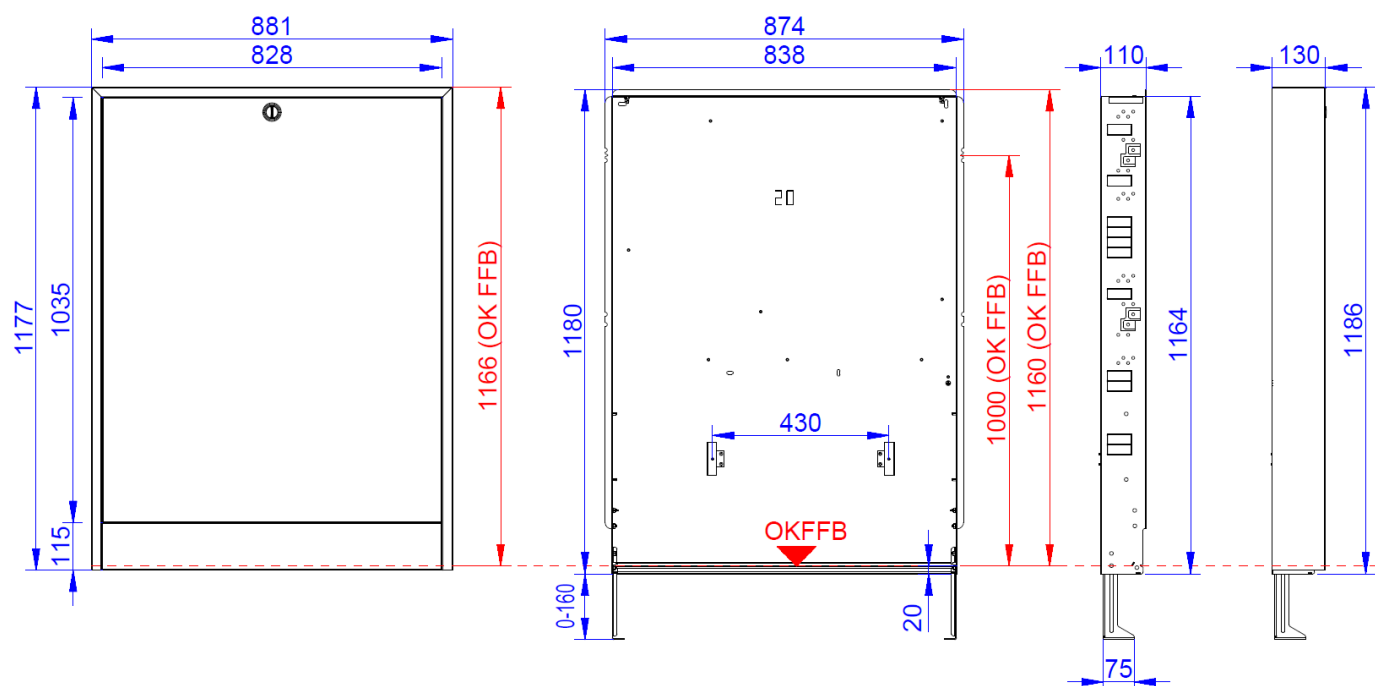
Maßangaben in mm

## 5.5 APS-G2,0



Maßangaben in mm

## 5.6 APS-GS2,0



Maßangaben in mm



## 6. ARTIKELÜBERSICHT

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Information
FS-020001	Friwara WM-APS-K1,5	für Hydraulikmodule GB1,5 - ohne Flächenheizungsverteiler
FS-020002	Friwara WM-APS-K2,0	
FS-020003	Friwara WM-APS-G1,5	für Hydraulikmodule GB1,5 und Flächenheizungsverteiler mit 2-9 Heizkreisen und optionaler Vorverdrahtung
FS-020004	Friwara WM-APS-G2,0	für Hydraulikmodule GB1,5 und Flächenheizungsverteiler mit 2-12 Heizkreisen und optionaler Vorverdrahtung
<b>passend für Hydraulikmodule GB2,0 (WM-TWE-4L-HT, WM-TWE-4L-HY und WM-TWE-4L-HY-BY)</b>		
FS-020005	Friwara WM-APS-KS2,0	für Hydraulikmodule GB2,0 - ohne Flächenheizungsverteiler
FS-020006	Friwara WM-APS-GS2,0	für Hydraulikmodule GB2,0 - mit Flächenheizungsverteiler

## 7. KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN

Bezeichnung	Anwendung
Friwara WM-TWE	für Trinkwassererwärmung
Friwara WM-TWE-HT	für Trinkwassererwärmung und zusätzlichem Hochtemperaturabgang
Friwara WM-TWE-FBR	für Trinkwassererwärmung und zusätzlicher Festwertregelung für Flächenheizung mit Flächenverteilern
Friwara WM-TWE-FBR-HT	für Trinkwassererwärmung mit Hochtemperaturabgang und zusätzlicher Festwertregelung für Flächenheizung mit Flächenverteiler
Friwara WM-4L	4-Leitersystem für Trinkwassererwärmung mit zusätzlicher Flächenheizung und -kühlung mit Flächenverteiler
Friwara WM-4L-HT	4-Leitersystem für Trinkwassererwärmung mit zusätzlichem Hochtemperaturabgang und zusätzlicher Flächenheizung und -kühlung mit Flächenverteiler
Friwara WM-TWE-HY	für Trinkwassererwärmung mit Nachwärmstufe über elektrischen Durchlauferhitzer
Friwara WM-TWE-HT-HY	für Trinkwassererwärmung mit Nachwärmstufe über elektrischen Durchlauferhitzer und zusätzlichem Heizungsabgang für Bad-heizkörper bzw. externe Flächenverteiler
Friwara WM-TWE-FB-HY	für Trinkwassererwärmung mit Nachwärmstufe über elektrischen Durchlauferhitzer und zusätzlicher Flächenheizung mit Flächenverteiler
Friwara WM-TWE-4L-HY	4-Leitersystem für Trinkwassererwärmung mit Nachwärmstufe über elektrischen Durchlauferhitzer und zusätzlicher Flächenheizung- und -kühlung mit Flächenverteiler