

Produktdatenblatt

Trinkwarmwasserstation
WS-Clag-E-Mod ISX Hochkant



Inhaltsverzeichnis

DE

1. Beschreibung	3
2. Einsatzbereiche	3
3. Vorteile	3
4. Bestandteile	4
4.1 Moduldurchlauferhitzer ISX	4
4.2 Trinkwasserverrohrung	4
4.3 Heizungsverrohrung	4
4.4 Flächenverteiler	5
4.5 Auf- und Unterputzkasten	5
4.5.1 Unterputzkasten	5
4.5.2 Aufputzkasten	5
5. Technische Daten	6
5.1 Trinkwasserseite	6
5.2 Heizungsseite	6
5.3 Anschlüsse	7
5.3.1 Trinkwasserseite	7
5.3.2 Heizungsseite	7
6. Druckverlustdiagramme	8
6.1 Druckverlust Durchflussanzeiger (Heizungsseite)	8
6.2 Druckverlust Thermostatventileinsatz (Heizungsseite)	8
6.3 Druckverlust Trinkwasserseite	9
7. Maßzeichnungen	10
7.1 Unterputzkasten	10
7.2 Aufputzkasten	11
8. Bauteilübersicht	12
9. Zubehörartikel	13
10. Anlagenschema	13

Die mit dem Gerät gelieferten Unterlagen sind sorgfältig aufzubewahren.

1. Beschreibung



Die WS-Clag-E-Mod ISX Hochkant ist eine Trinkwarmwasserstation in modularer, Hochkant-Ausführung, mit vollelektronischem Moduldurchlauferhitzer ISX für eine bedarfsgerechte und energieeffiziente Warmwasserbereitung.

Die Station ist werkseitig für den Einbau eines Kaltwasserzählers vorbereitet, ein entsprechendes Einbaupassstück 110 mm zur Aufnahme ist bereits vormontiert. Zusätzlich sind ein Einbaupassstück für den Wärmemengenzähler, sowie Fühleranschlüsse im Vor- und Rücklauf integriert, um den Einbau eines Wärmemengenzählers zu ermöglichen.

Der ISX verfügt über außen liegende Wasseranschlüsse mit integriertem Absperrventil, welche eine einfache Installation ermöglichen.

Über die Modbus-RTU-Schnittstelle ist die Einbindung in das Gebäude- und Energiemanagement möglich.

Das Baukastensystem ermöglicht die individuelle Konfiguration einer vollständigen Station.

Benötigtes Zubehör

- Clag-E-Mod Aufputz-, oder Unterputzkasten
- Clag-E-Mod-Anschlussschienen
- Clag-Mod-Heizkreisverteiler mit bis zu 12 Abgängen
- Clag-Mod-Stellantriebe (EGO, oder thermisch)

(Zubehör muss separat bestellt werden)

2. Einsatzbereiche

Versorgung von Einzelentnahmearmaturen in:

- Bad (Dusche, Badewanne, Waschbecken)
- Duschbad
- Küchenspüle
- dezentrale Wohnungsversorgung

3. Vorteile

- modulare Bauweise: platzsparende Lösung für dezentrale Trinkwassererwärmung
- Module können werk- oder baustellenseitig montiert werden
- vollelektronisch geregelter Moduldurchlauferhitzer:
 - a. bedarfsgerechte Trinkwassererwärmung
 - b. gradgenaue Temperatureinstellung zwischen 20 °C und 60 °C
 - c. hohe Energieeffizienz durch präzise Regelung
 - d. Funktion zur thermischen Behandlung mit 70 °C für mehr Hygiene
 - e. besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min
 - f. integrierte WLAN und Bluetooth®-Funktion zur Verbindung mit Smartphone und Tablet
 - g. Modbus-RTU-Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudetechnik
 - h. zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser geeignet (Zulauftemperatur bis 70 °C zulässig)
 - i. Funkfernbedienung (über Bluetooth®) im Lieferumfang enthalten
- geeignet für Einzel- und Gruppenversorgung: flexibel einsetzbar
- Kaltwasserzähler-Passstück
- Warmwasserzähler-Passstück
- Montagefreundlich, durch außen liegenden Wasseranschlüsse mit integriertem Absperrventil

4. Bestandteile

DE

4.1 Moduldurchlauferhitzer ISX

- vollelektronisch geregelter Moduldurchlauferhitzer mit Sensortastenbedienfeld und LED-Anzeige
- Temperatureinstellung, Festlegung von individuellen Temperaturprofilen und Einsicht der Verbrauchswerte über die mitgelieferte E-Paper Fernbedienung FX Next, oder optional über das Smartphone
- immer gradgenaue Temperatur zwischen 20 °C und 60 °C dank TWIN TEMPERATURE Control TTC® und dynamischer Durchflussmengenregelung SERVOTRONIC®
- Blankdraht-Heizsystem IES® sorgt für eine längere Lebensdauer, weniger Verkalkung und ist effizient und wartungsfreundlich
- Funktion zur thermischen Behandlung mit 70 °C möglich
- elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur- und Druckabschaltung, sowie Wasserstoppfunktion
- mit Multiple Power System MPS® wird die maximale Leistungsaufnahme (18 kW, 21 kW, 24 kW, oder 27 kW) bei der Installation festgelegt
- besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik
- integrierte WLAN und Bluetooth®-Funktion zur Verbindung mit Smartphone und Tablet (hierfür ist die kostenlose App »Smart Control« erforderlich)
- Modbus-Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudetechnik
- Montage und Elektroanschluss ohne Abnehmen der Haube möglich

4.2 Trinkwasserverrohrung

- Absperrkugelhahn am Eingang Durchlauferhitzer
- Kaltwasserzähler-Passstück 3/4" AG flachdichtend, Länge 110 mm
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4401 (DIN EN 10088)
- Flachdichtungen EPDM schwarz und Centellen WS 3825

4.3 Heizungsverrohrung

- Wärmemengenzähler-Passstück 3/4" AG flachdichtend, Länge 110 mm
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG
- Verrohrungsmaterial Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- Entlüftungsventil

4. Bestandteile

4.4 Flächenverteiler

- Anschlussverteiler mit bis zu 12 Abgängen
- Verteilerbalken aus Edelstahl 1.4301 (DIN EN 10088)
- SFE-Ventil (Spül-, Füll-, Entleerventil) im Vorlauf- und Rücklaufbalken
- Vorlaufbalken mit Durchflussanzeiger 0-3 l/min zum hydraulischen Abgleich von Flächenheizkreisen
- Rücklaufbalken mit Ventileinsätzen VA mit Anschlussgewinde 30x1,5 (Kvs=2,56 m³/h)
- absperrrbar und visuell regulierbarer Durchfluss
- Befestigungsschellen mit Gummieinlage zur Schallentkopplung
- Kugelhähne zur Absperrung im Vor- und Rücklauf

4.5 Auf- und Unterputzkasten

- aus feuerverzinktem Stahlblech
- Schrankfüße bis 160 mm ausziehbar
- vorgefertigte Aufnahmepunkte der Hydraulik- und Verteilermodule
- vorgefertigte Halterungspunkte für Einbau in Trockenbauwänden
- zur Befestigung sind Montagelöcher an der Zargenrückwand und in den Zargenfüßen vorhanden
- optional: Zylinderschloss erhältlich
- Nischeneinbaubreite 2-9 Heizkreise: 744 mm
- Nischeneinbaubreite 10-9 Heizkreise: 894 mm
- Nischeneinbauhöhe von OKFFB: 1154 mm
- Nischeneinbautiefe: 120-160 mm

Maße Unterputzkasten:**2-9 Heizkreise:**

- B724 x H1180-1340 x T110 mm (Einbauzarge)
- B748 x H1195-1355 x T122-162 mm (komplett mit Frontblende)

10-12 Heizkreise:

- B874 x H1180-1340 x T110 mm (Einbauzarge)
- B898 x H1195-1355 x T122-162 mm (komplett mit Frontblende)

Maße Aufputzkasten:**2-9 Heizkreise:**

- B724 x H1180-1340 x T110 mm
- B731 x H1186-1346 x T130 mm (komplett mit Aufputzhaube)

10-12 Heizkreise:

- B874 x H1180-1340 x T110 mm
- B881 x H1186-1346 x T130 mm (komplett mit Frontblende)

Maße Grundblech Hydraulikmodul:

- B680 x H582 x T112 mm

5. Technische Daten

DE

5.1 Trinkwasserseite

Moduldurchlauferhitzer ISX

- Energieeffizienzklasse A (Skala: A+ bis F)
- Bauart druckfest
- Zulässiger Betriebsüberdruck 10 bar, auch für drucklosen Betrieb zugelassen
- Temperaturwahlbereich 20 bis 60 °C
- Einschaltwassermenge 1,5 l/min
- max. Durchflussmenge automatisch (abhängig vom Leitungsdruck, gewählter Temperatur und Zulauftemperatur)
- Nennspannung [3~ / PE 400 V AC] Festanschluss
- Blankdraht-Heizsystem IES® ja
- Steuerung Sensortasten, FX Next Funkfernbedienung, Smartphon
- FX Next Funkfernbedienung im Lieferumfang enthalten, über Bluetooth
- Solartauglich, für Nacherwärmung geeignet (Zulauftemperatur ≤ 70 °C) ja
- Prüfzeichen VDE ja
- Schutzart: IP 21
- spezifischer Wasserwiderstand bei 15 °C $\geq 1100 \Omega\text{cm}$
- Nenninhalt 0,4 l

Entnahmemenge [l/min] in Abhängigkeit der PWH-Temperatur	Leistung DLE			
	ISX			
	18 kW	21 kW	24 kW	27 kW
38 °C	9,2	10,7	12,3	13,8
40 °C	8,6	10,0	11,5	12,9
42 °C	8,1	9,4	10,7	12,1
45 °C	7,4	8,6	9,8	11,1
50 °C	6,4	7,5	8,6	9,7
60 °C	5,2	6,0	6,9	7,7

Zulauftemperatur: 10 °C

5.2 Heizungsseite (bei Einsatz von Clag-Mod-Heizkreisverteiler)

- max. Volumenstrom 2,14 m³/h
- max. Betriebstemperatur 70 °C
- max. Betriebsdruck 4 bar
- max. Prüfdruck 6 bar

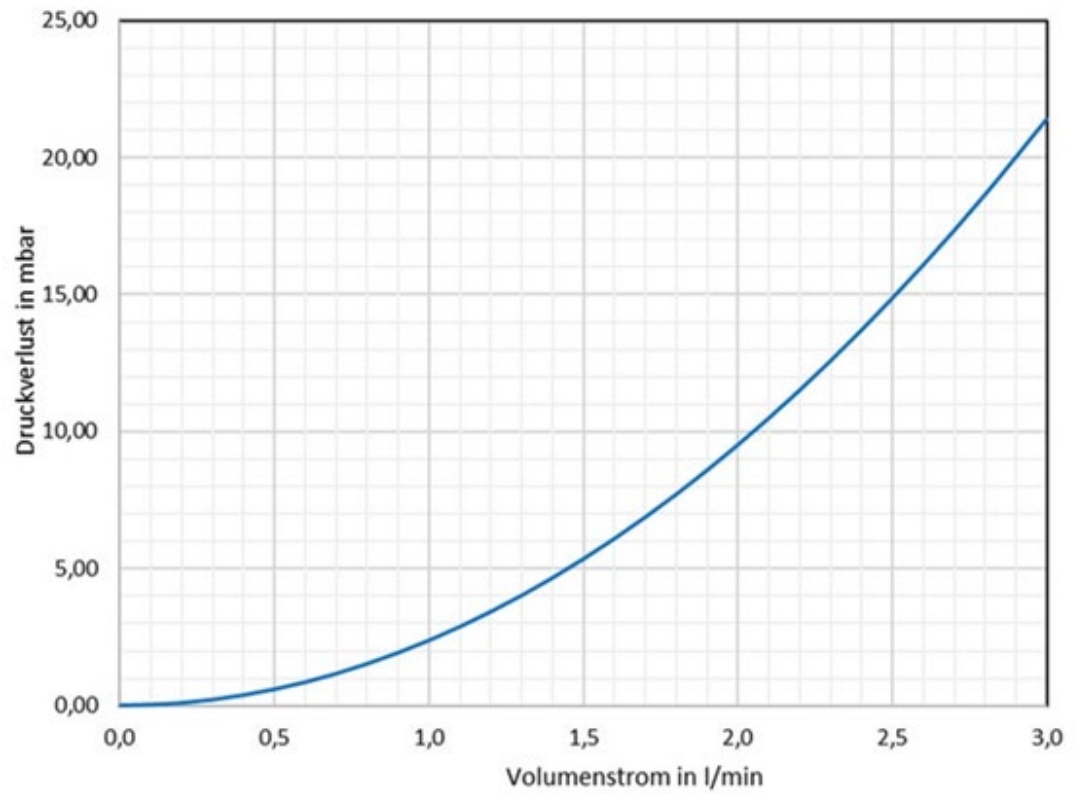
5.3 Anschlüsse

- Primäranschluss DN 20 (3/4" ÜW)
- Sekundäranschluss (Verteiler) DN 20 (3/4" AG, mit Konus für Klemmverschraubungen)

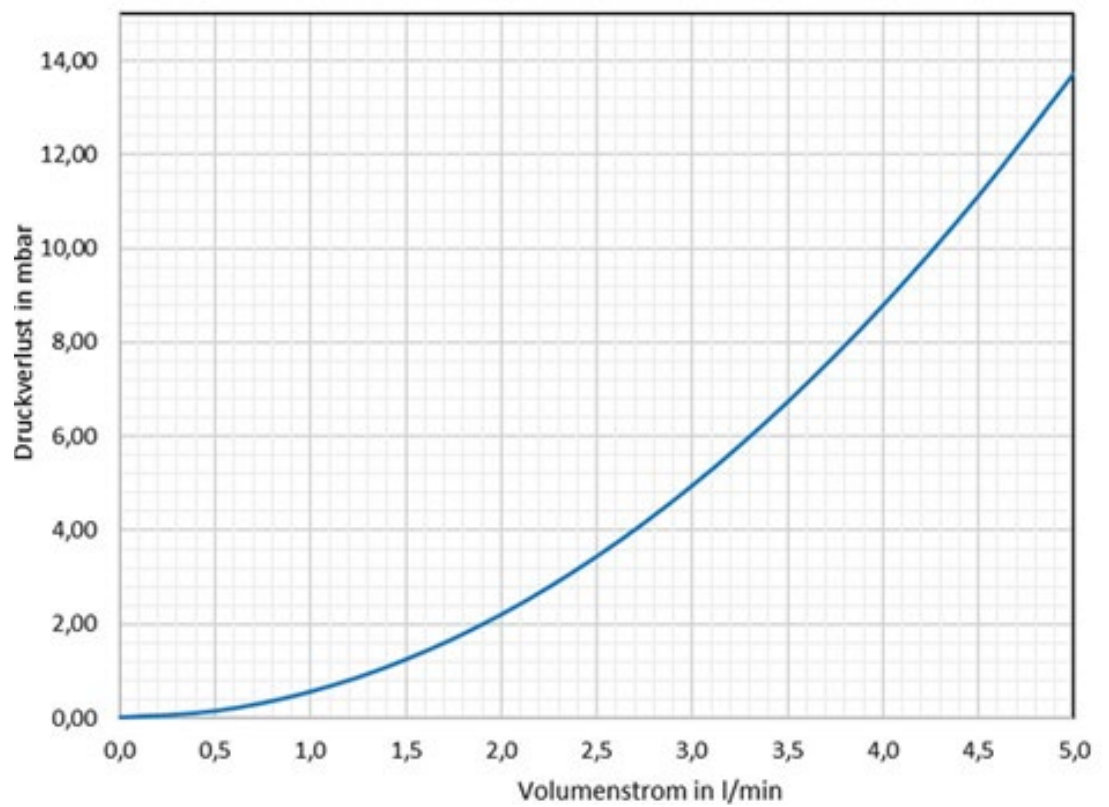
6. Druckverlustrdiagramme

DE

6.1 Druckverlust Durchflussanzeiger (Heizungsseite)

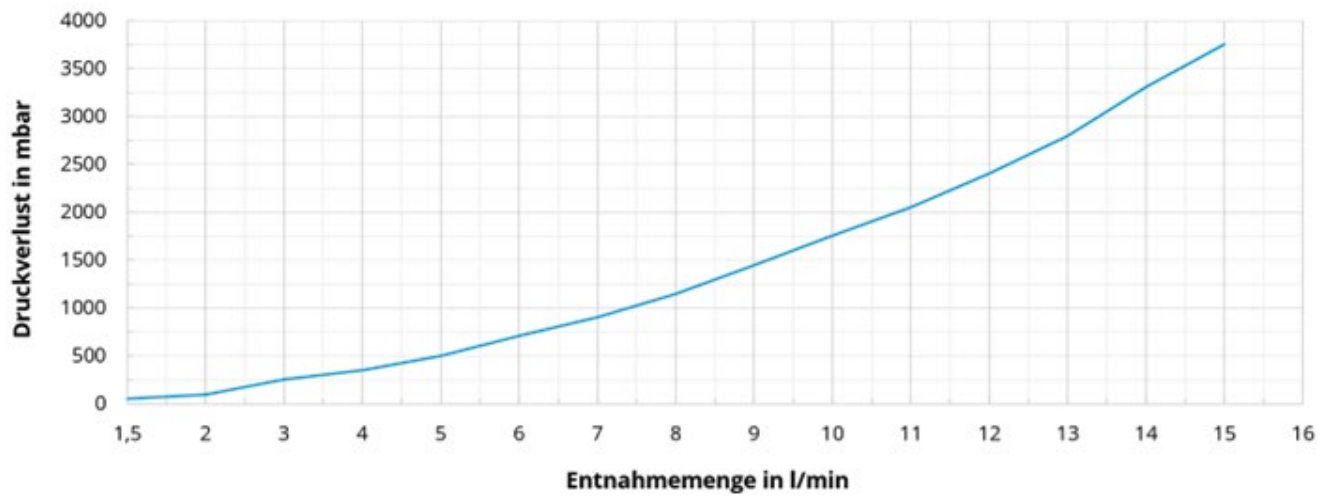


6.2 Druckverlust Thermostatventileinsatz (Heizungsseite)



6. Druckverlustdiagramme

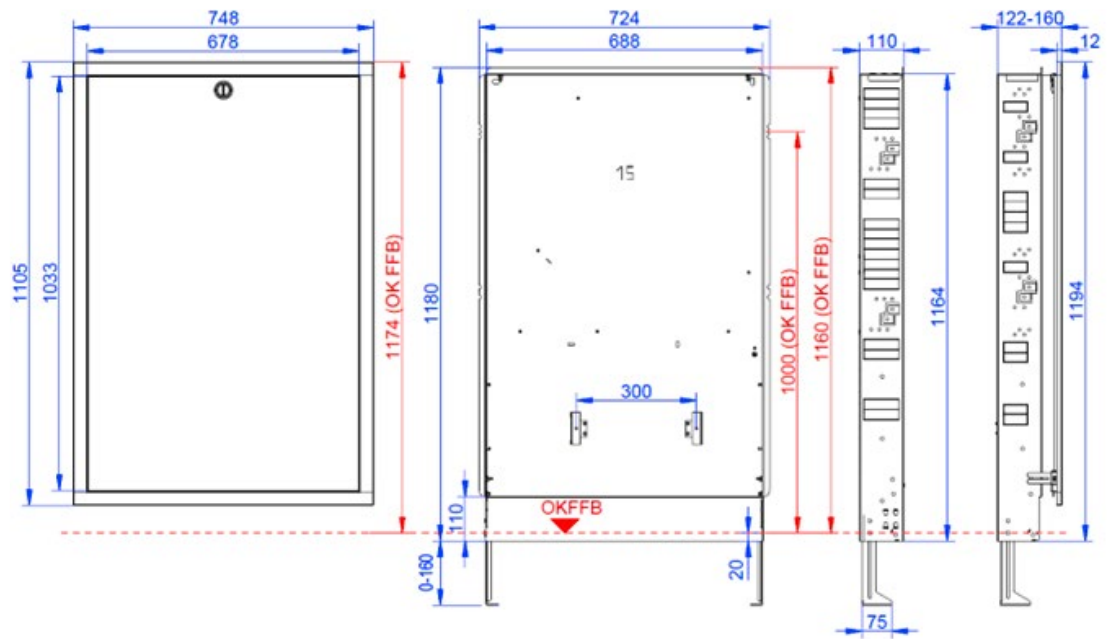
6.3 Druckverlust Trinkwasserseite



7. Maßzeichnungen

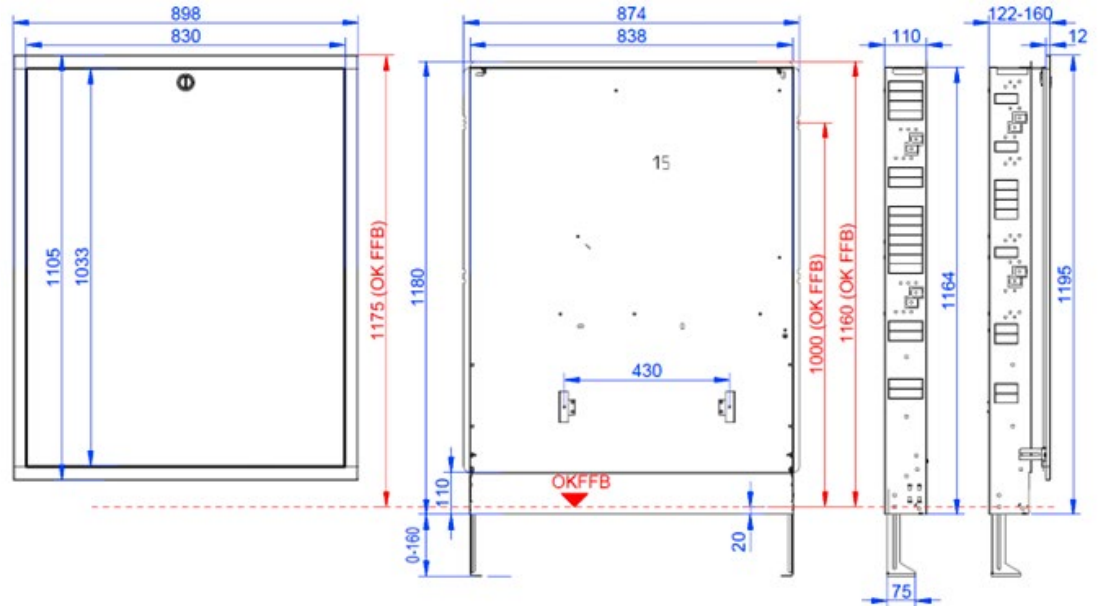
7.1 Unterputzkasten 2-9

DE



Maßangaben in mm

7.2 Unterputzkasten 10-12

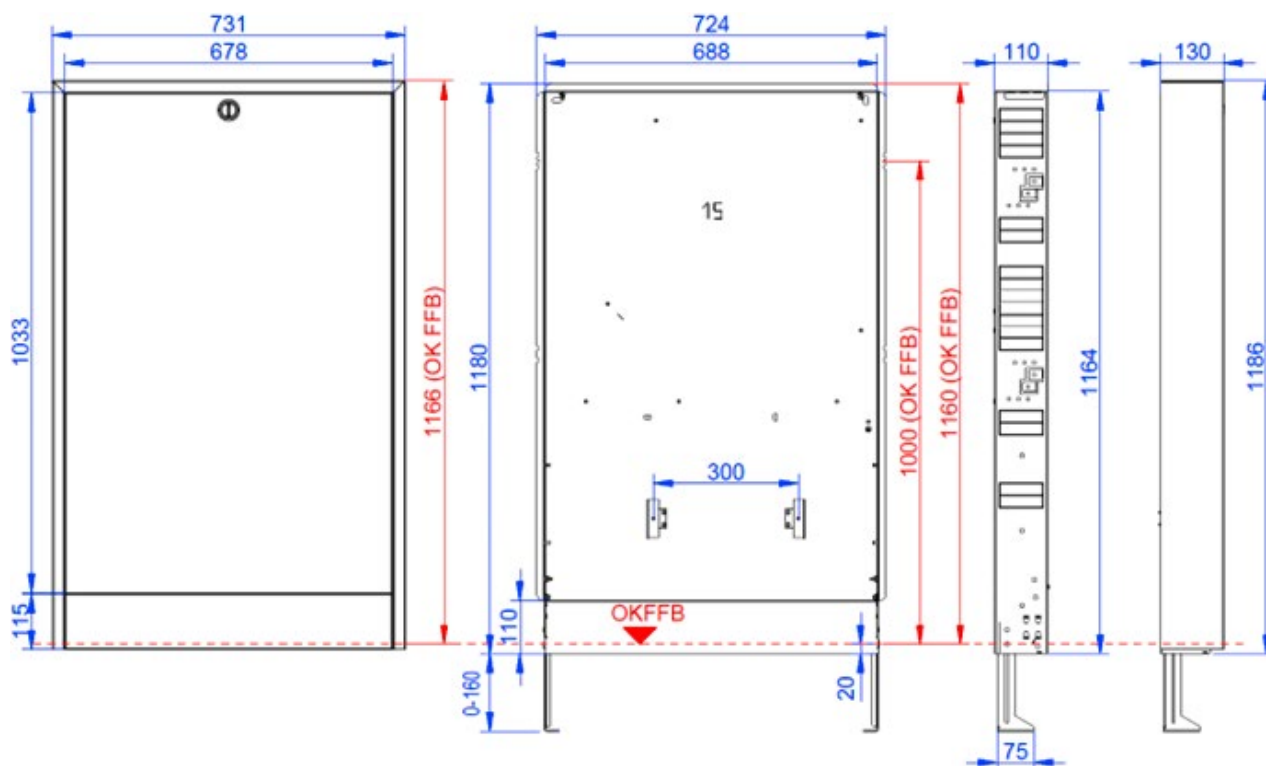


Maßangaben in mm

Für den Einbau in Trockenbauwänden sind spezielle Montagehilfen für einfache oder zweifache Beplankungen vorgesehen. Zusätzlich sind Befestigungslöcher für verschiedene andere Trockenbausysteme, wie z.B. GIS-Profil, vorhanden.

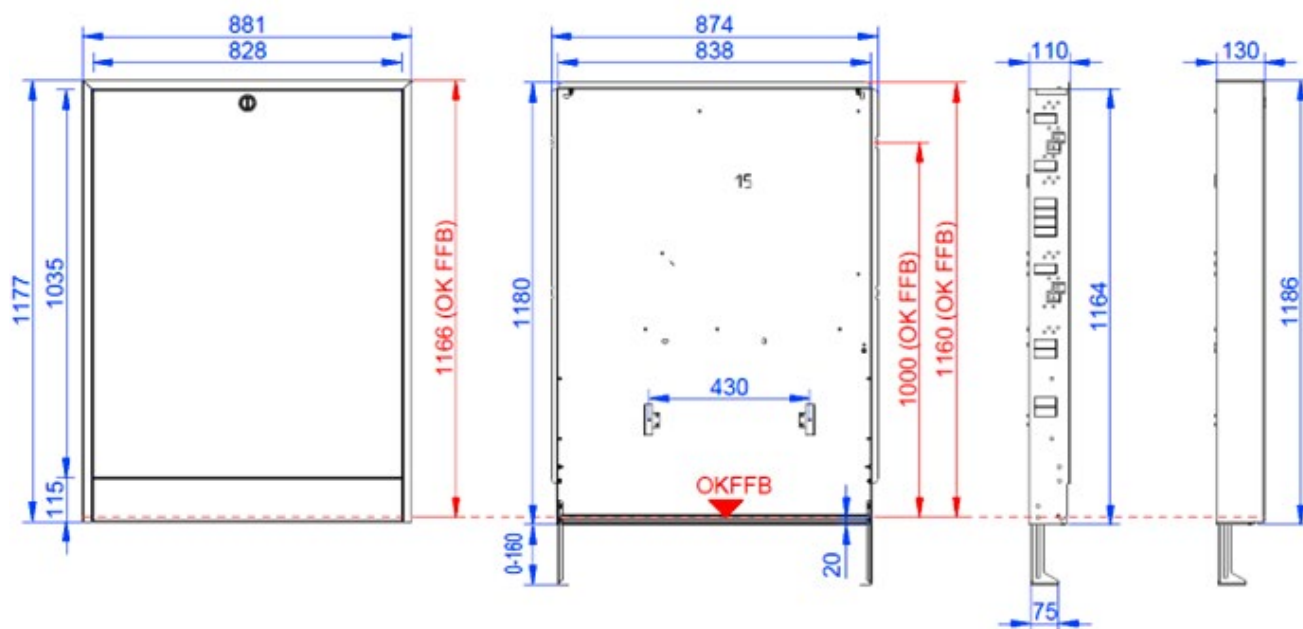
7. Maßzeichnungen

7.3 Aufputzkasten 2-9



Maßangaben in mm

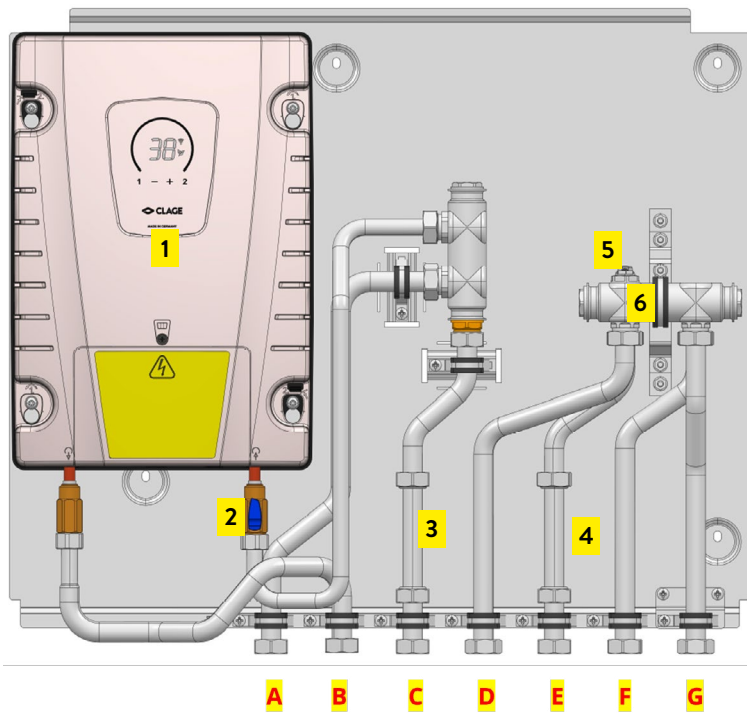
7.4 Aufputzkasten 10-12



Maßangaben in mm

Für die Befestigung an einer Wand, sind Befestigungslöcher in der Zargenrückwand, sowie in den Zargenfüßen vorhanden.

8. Bauteilübersicht



Bauteile	
1	Moduldurchlauferhitzer
2	Absperrkugelhahn Kaltwasser Eingang DLE
3	Kaltwasserzähler-Passstück
4	Wärmemengenzähler-Passstück
5	Handentlüfter
6	Fühleranschluss für WMZ

Anschlüsse	
A	Ausgang Kaltwasser
B	Ausgang Warmwasser
C	Eingang Kaltwasser
D	Primär-Vorlauf Heizung
E	Primär-Rücklauf Heizung
F	Sekundär-Rücklauf Heizung
G	Sekundär-Vorlauf Heizung

DE

9. Kombinationsmöglichkeiten

DE

9.1 Schrankmodul

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Information
Aufputz-Schrank		
5100-52501	WS-Clag-E-Mod-Aufputzkasten klein	mit Flächenheizungsverteiler für 2 bis 9 Heizkreise
5100-52502	WS-Clag-E-Mod-Aufputzkasten groß	mit Flächenheizungsverteiler für 10 bis 12 Heizkreise
Unterputz-Schrank		
5100-52503	WS-Clag-E-Mod-Unterputzkasten klein	mit Flächenheizungsverteiler für 2 bis 9 Heizkreise
5100-52504	WS-Clag-E-Mod-Unterputzkasten groß	mit Flächenheizungsverteiler für 10 bis 12 Heizkreise

9.2 Anschlusschienenmodul

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Information
5100-52505	WS-Clag-E-Mod AP-Schiene 5er	für Hydraulikmodul Clag-E-Mod-ISX Hochkant 3 Kugelhähne für Trinkwasser und 2 x Kugelhähne für Heizung

9.3 Verteilermodul

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Information
für manuellen hydraulischen Abgleich am Durchflussanzeiger		
5100-52312	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 2er	für Auf- oder Unterputzkasten 2 bis 9 Heizkreisverteiler
5100-52313	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 3er	
5100-52314	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 4er	
5100-52315	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 5er	
5100-52316	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 6er	
5100-52317	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 7er	
5100-52318	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 8er	
5100-52319	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 9er	
5100-52320	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 10er	für Auf- oder Unterputzkasten 10 bis 12 Heizkreisverteiler
5100-52321	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 11er	
5100-52322	WS-Clag-Mod Heizkreisverteiler 12er	

9. Kombinationsmöglichkeiten

9.4 Stellantriebe

DE

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Information
EGO-Regelantriebe mit Regelklemmleiste		
5100-52323	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 2erHK,RMPK	mit Regelklemmleiste für bis zu 8 Raumthermostate
5100-52324	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 3erHK,RMPK	
5100-52325	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 4erHK,RMPK	
5100-52326	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 5erHK,RMPK	
5100-52327	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 6erHK,RMPK	
5100-52328	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 7erHK,RMPK	
5100-52329	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 8erHK,RMPK	
5100-52330	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 9erHK,RMPK	
5100-52331	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 10erHK,RMPK	
5100-52332	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 11erHK,RMPK	
5100-52333	WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 12erHK,RMPK	
Thermische Stellantrieb mit Regelklemmleiste		
5100-52334	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 2erHK,RMPK	mit Regelklemmleiste für bis zu 8 Raumthermostate
5100-52335	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 3erHK,RMPK	
5100-52336	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 4erHK,RMPK	
5100-52337	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 5erHK,RMPK	
5100-52338	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 6erHK,RMPK	
5100-52339	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 7erHK,RMPK	
5100-52340	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 8erHK,RMPK	
5100-52341	WS-Clag-Mod therm.Stellantrieb 9erHK,RMPK	
5100-52342	WS-Clag-Mod therm.Stellantr. 10erHK,RMPK	
5100-52343	WS-Clag-Mod therm.Stellantr. 11erHK,RMPK	
5100-52344	WS-Clag-Mod therm.Stellantr. 12erHK,RMPK	

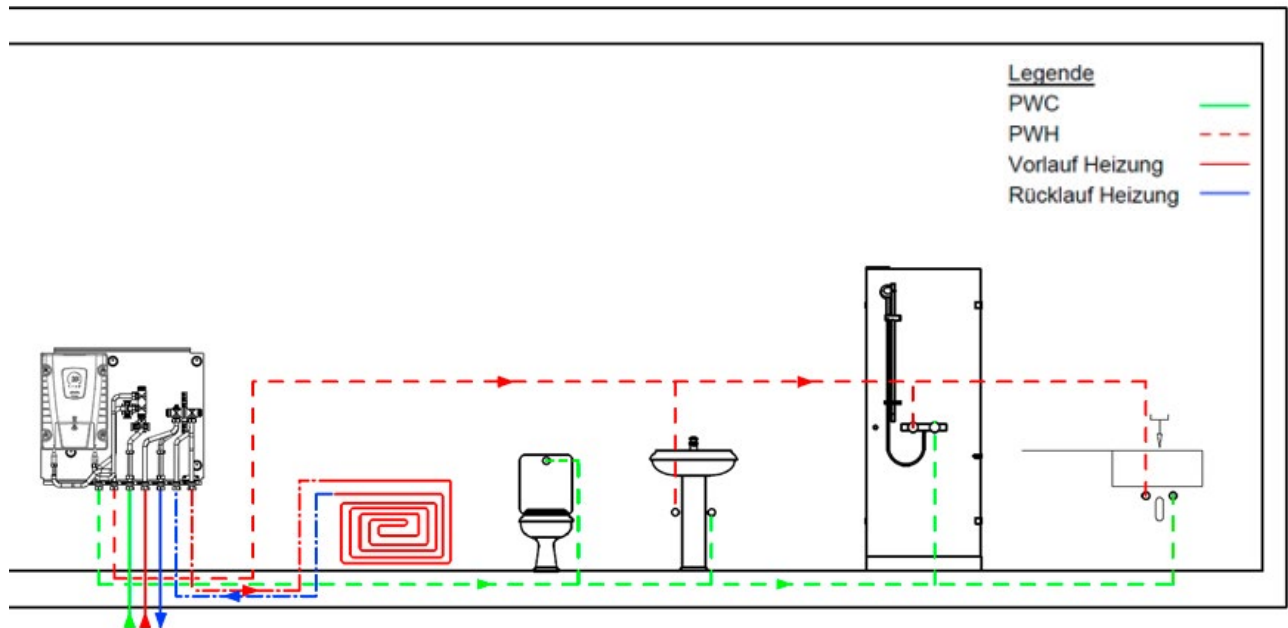
9.5 Montageartikel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Information
Wenn kein Montageartikel bestellt wird, werden alle Module lose zur Installation am Montageort versendet		
ZWS01	WS-Vormontage Anschlusschiene	Vormontage Anschlusschienenmodul im Schrankmodul
ZWS02	WS-Montage Kompaktstation	Vormontage aller Module zu einer Kompaktstation

10. Anlagenschema

DE

Die Einhaltung der 3L-Regel wird vorausgesetzt. Nicht für den Einsatz einer Zirkulationspumpe geeignet.



Hinweis: Beispielhaftes Schema, keine Garantie auf Vollständigkeit.

CLAGE GmbH

Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Deutschland

Telefon: +49 4131 8901-400

E-Mail: service@clage.de

Internet: www.clage.de

