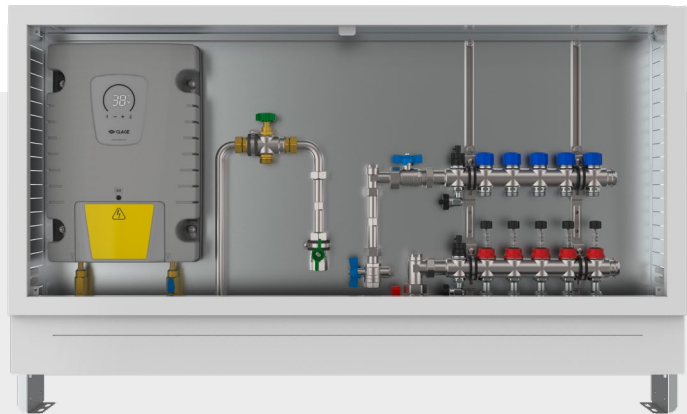


## Produktdatenblatt

Trinkwarmwasserstation  
WS-Clag-E-Mod ISX KWA/WMZ Hkr



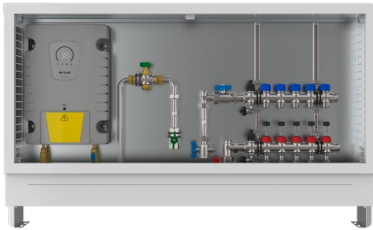
## Inhaltsverzeichnis

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 KWA/WMZ Hkr ist eine kompakte, anschlussfertige Trinkwarmwasserstation, mit vollelektronischen Moduldurchlauferhitzer ISX und einem Kaltwasserzähler-Passstück, einem Wärmemengenzähler-Passstück, sowie Fühleranschlüsse im Vor- und Rücklauf.

Zusätzlich ist die Station serienmäßig mit einem Flächenverteiler zur Heizungsversorgung ausgestattet.

Sie gewährleistet eine bedarfsgerechte und energieeffiziente Trinkwassererwärmung für Anwendungen mit einer oder mehreren Entnahmestellen.

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.

Die WS-Clag-E-Mod ISX KWA/WMZ Hkr wird wahlweise in einem Aufputz- oder Unterputzkasten geliefert und eignet sich somit für unterschiedliche bauliche Gegebenheiten und Installationsanforderungen.

## 2. Einsatzbereiche

### Versorgung von Einzelentnahmearmaturen in:

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

## 3. Vorteile

- kompakte Bauweise: platzsparende Lösung für dezentrale Trinkwassererwärmung
- anschlussfertige Lieferung: reduziert Installationszeit und -aufwand
- 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**

- zentraler Absperrkugelhahn am Kaltwasser Eingang
- Durchgangsventil am Kaltwasser Wohnungsabgang (KWA)
- zusätzlicher 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**

- Absperrkugelhahn DN 20 mit Fühlereinbaustück im Vor- und Rücklauf
- Wärmemengenzähler-Passstück 3/4" AG flachdichtend, Länge 110 mm
- Fühlereinbaustück direktführend Ø 5-5,2 mm M10x1 IG
- zusätzlicher Absperrkugelhahn DN 20 im Rücklauf
- zwei 90°-Winkelanschlussstücke im Vor- und Rücklauf

## 4. Bestandteile

**4.4 Flächenverteiler**

- Anschlussverteiler mit bis zu 12 Abgängen
- Vor- und Rücklaufbalken aus profiliertem Edelstahlprofil DN 32
- SFEE-Ventil (Spül-, Füll-, Entleer- und Entlüftungsventil) im Vorlauf- und Rücklaufbalken
- Vorlaufbalken mit Durchflussanzeiger
- Rücklaufbalken mit Ventileinsätzen VA mit Anschlussgewinde 30x1,5 (Kvs=2,56 m³/h)
- verzinkte Doppelwandhalter, Abstand der Vor- und Rücklaufverteilerbalken 165 mm
- Befestigungsschellen mit Schalldämmeinlage, erfüllt DIN 4109
- selbstklebende Beschriftungsaufkleber für Räume mit Bezeichnung Raum und Durchfluss
- Flachdichtungen Centellen WS 3825 gelb

**4.5 Auf- und Unterputzkasten****4.5.1 Unterputzkasten**

- verzinkte Einbauzarge Tiefe 110 mm
- höhenverstellbare Füße bis 130 mm
- Nischeneinbauhöhe von OKFFB: 650 mm
- Nischeneinbaubreite Schrankbreite + 20 mm
- Fronblende mit Stecktür in weiß RAL 9016, mit Stecklaschen und Drehriegel
- Optional: Zylinderschloss erhältlich

**Maße:**

- Mit 2-3 Heizkreisverteiler: B1025 x H710-840 x T110 mm (Einbauzarge)
- Mit 4-6 Heizkreisverteiler: B1175 x H710-840 x T110 mm (Einbauzarge)
- Mit 7-12 Heizkreisverteiler: B1475 x H710-840 x T110 mm (Einbauzarge)

**4.5.2 Aufputzkasten**

- höhenverstellbare Füße bis 130 mm
- Höhe von OKFFB: 620 mm
- kompletter Schrank mit Stecktür in weiß RAL 9016 und Drehriegel
- Optional: Zylinderschloss erhältlich

**Maße:**

- Mit 2-3 Heizkreisverteiler: B1032 x H620-750 x T125 mm
- Mit 4-6 Heizkreisverteiler: B1182 x H620-750 x T125 mm
- Mit 7-12 Heizkreisverteiler: B1482 x H620-750 x T125 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  $\leq 70$  °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]<br>in Abhängigkeit der<br>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

- max. Volumenstrom 2,14 m<sup>3</sup>/h
- max. Betriebstemperatur 70 °C
- max. Betriebsdruck 4 bar
- Kvs-Wert pro Heizkreis 1,07 m<sup>3</sup>/h

### 5.3 Anschlüsse

#### 5.3.1 Trinkwasserseite

- Eingang Kaltwasser DN 20 (3/4" IG)
- Ausgang Kaltwasser DN 20 (3/4" AG, Eurokonus mit Einlegeteil flachdichtend)
- Ausgang Warmwasser DN 15 (1/2" AG)

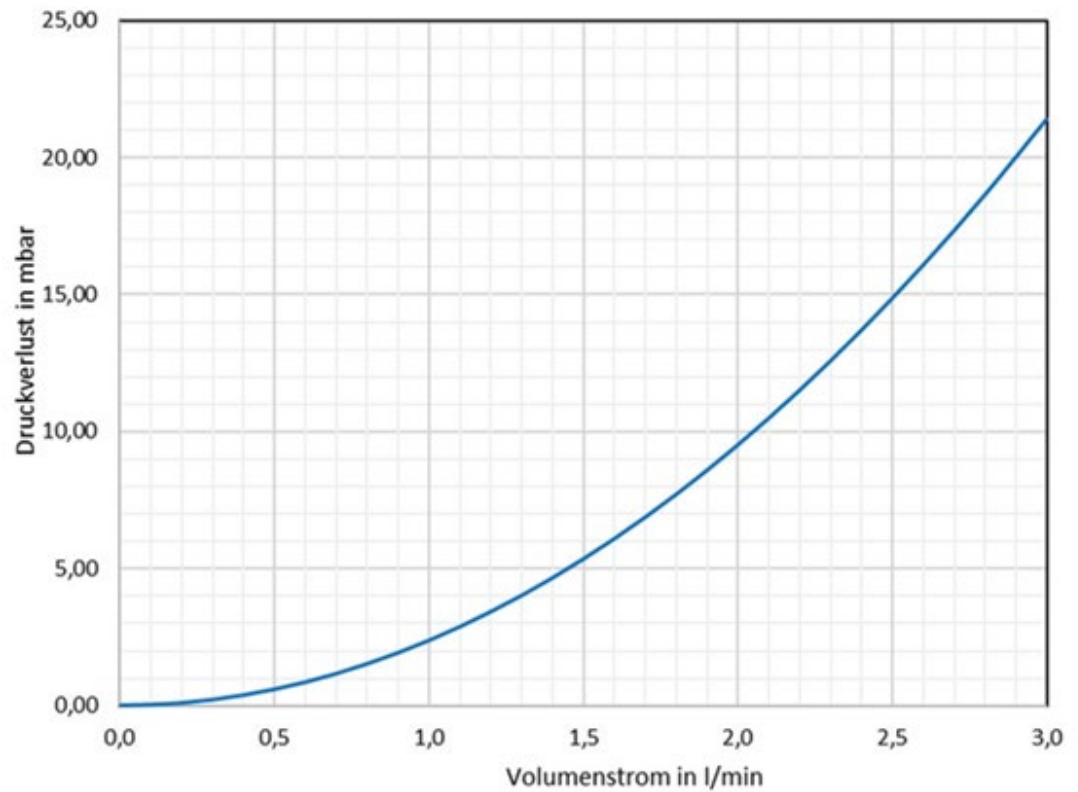
#### 5.3.2 Heizungsseite

- Primär-Vorlauf DN 20 (3/4" IG)
- Primär-Rücklauf DN 20 (3/4" IG)
- Sekundär-Vorlauf DN 20 (3/4" AG, Eurokonus)
- Sekundär-Rücklauf DN 20 (3/4" AG, Eurokonus)

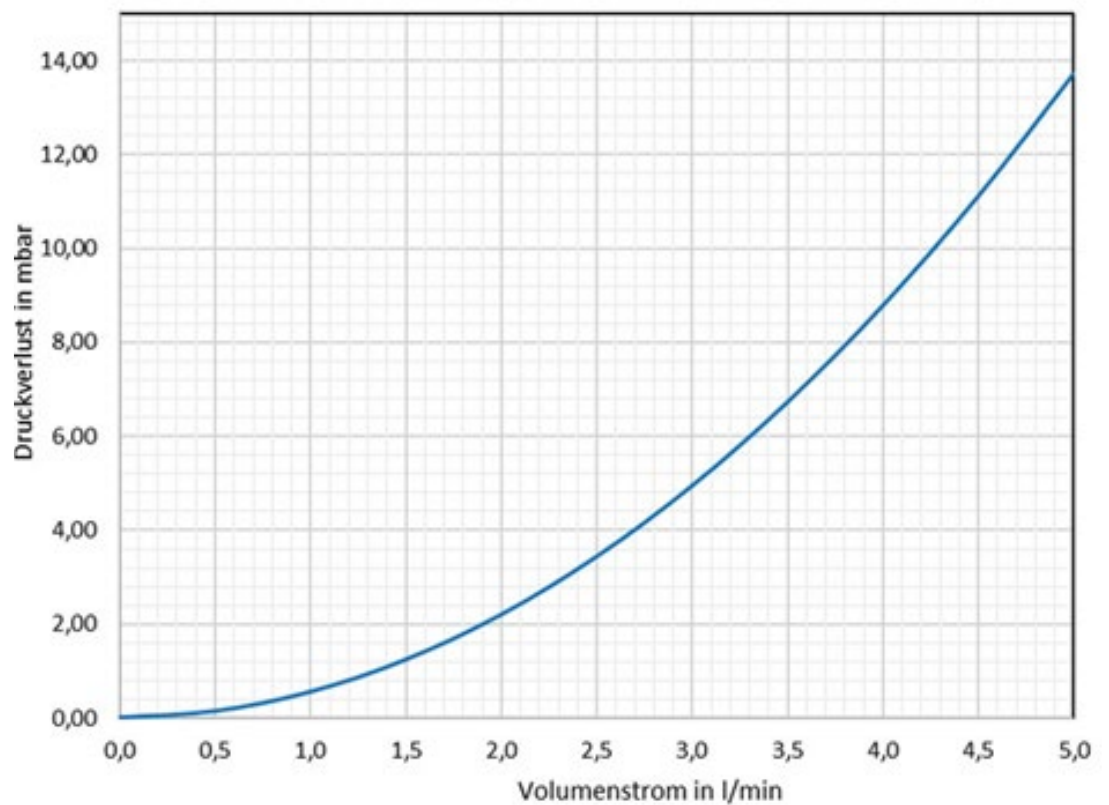
## 6. Druckverlustdiagramme

DE

## 6.1 Druckverlust Durchflussanzeiger (Heizungsseite)



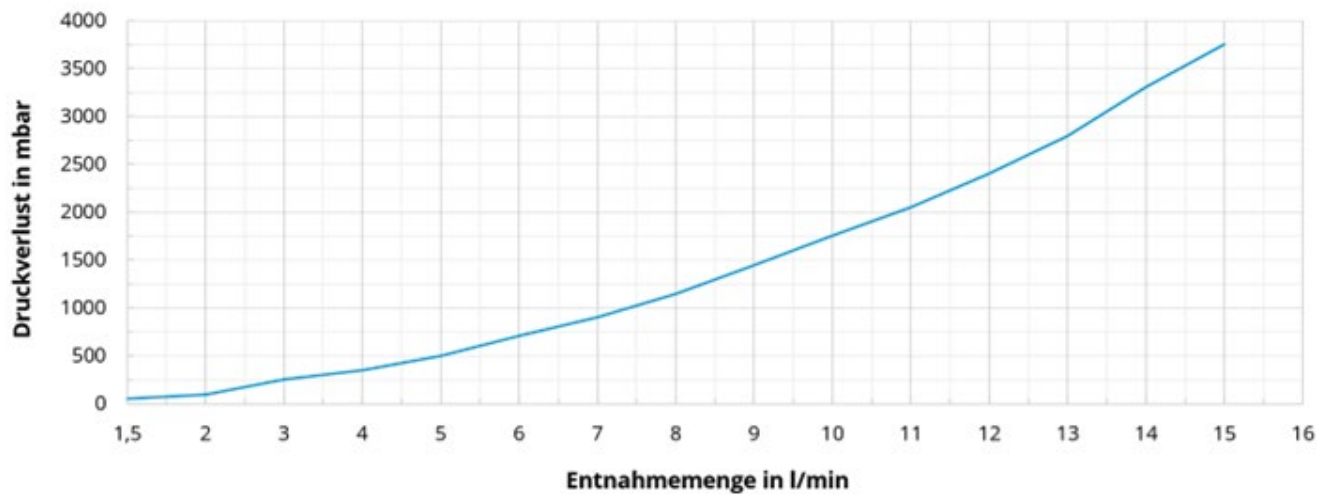
## 6.2 Druckverlust Thermostatventileinsatz (Heizungsseite)



## 6. Druckverlustdiagramme

## 6.3 Druckverlust Trinkwasserseite

DE

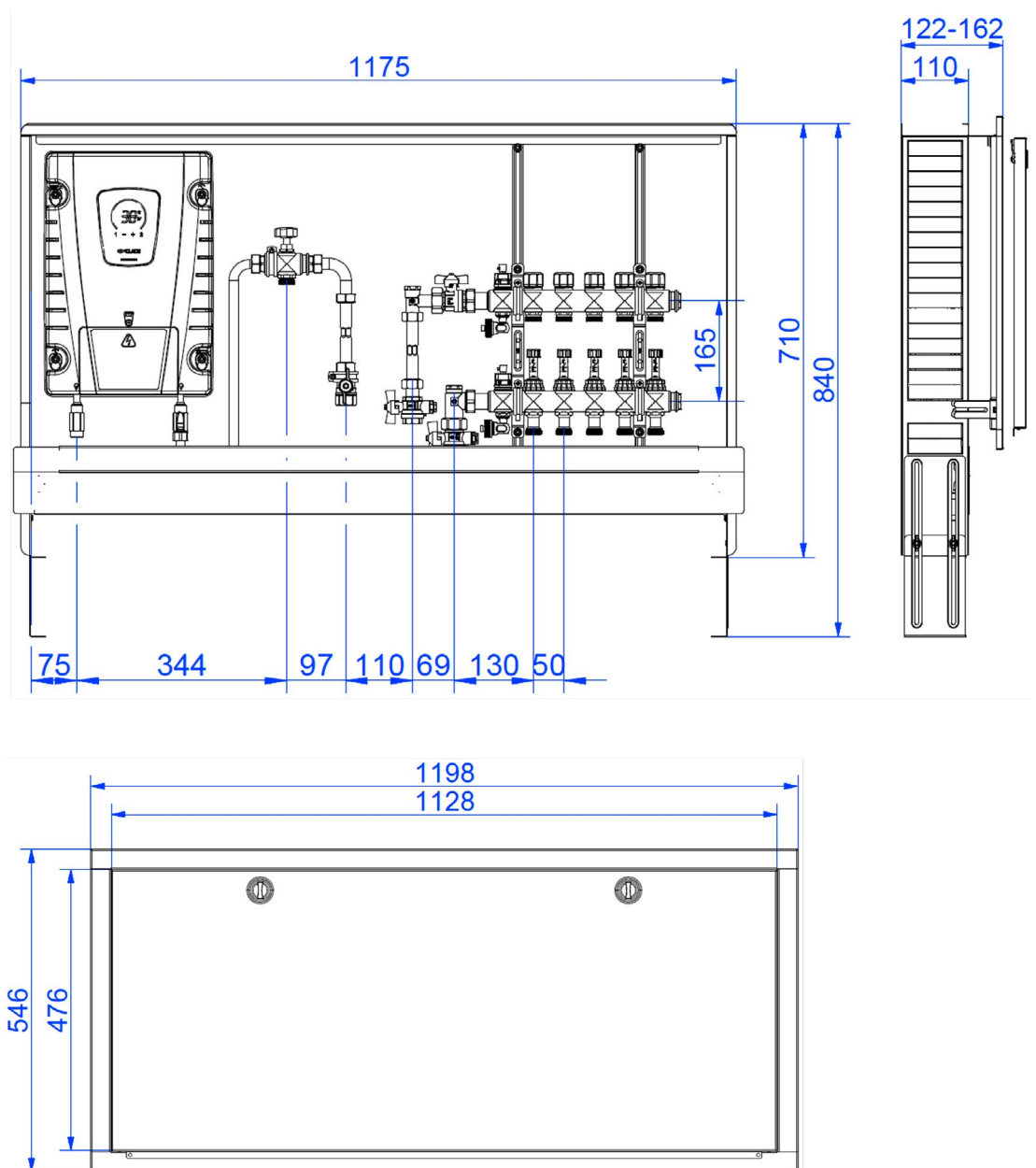


## 7. Maßzeichnungen

DE

## 7.1 Unterputzkasten

am Beispiel WS-Clag-E-Mod ISX18-27kW UP KWA/WMZ Hkr - 5HKV (5100-52433)



Maßangaben in mm

Bei den Unterputzkästen wird ein geteiltes Estrichprallblech verwendet, um nach dem Einbau der Station die untersten Verschraubungen erreichen zu können.

Zusätzlich ist ein Spritzschutz enthalten.

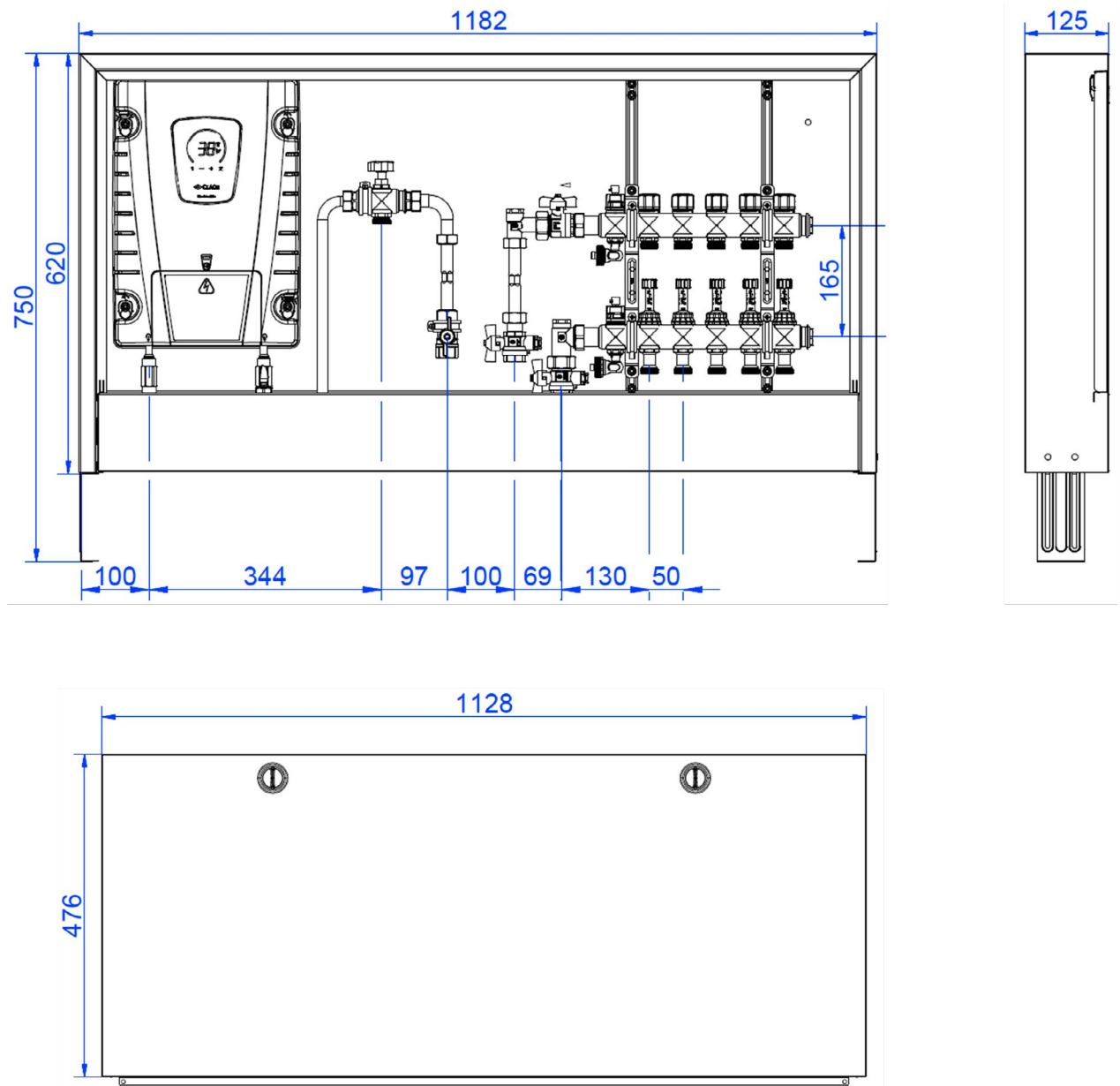
Die Frontblende wird separat verpackt und im Umkarton beigelegt.

## 7. Maßzeichnungen

## 7.2 Aufputzkasten

am Beispiel WS-Clag-E-Mod ISX18-27kW AP KWA/WMZ Hkr - 5HKV (5100-52444)

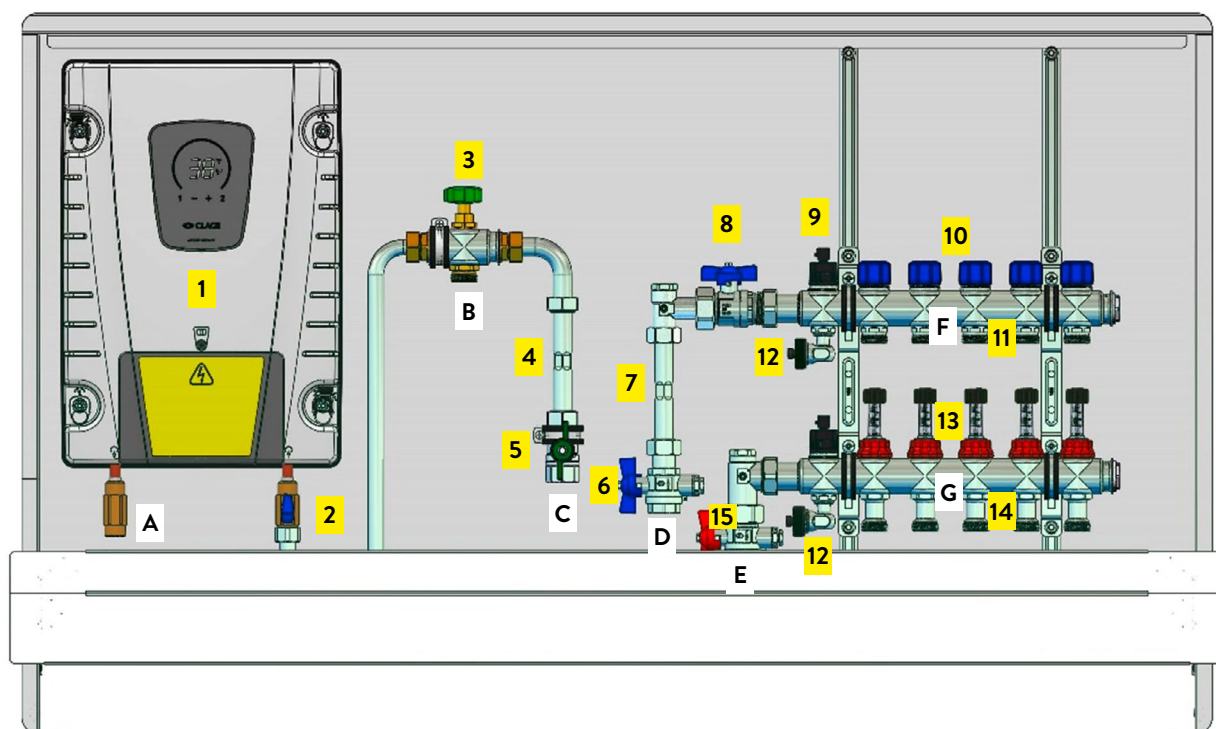
DE



Maßangaben in mm

## 8. Bauteilübersicht

DE



| Bauteile |                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------|
| 1        | Moduldurchlauferhitzer                              |
| 2        | Absperrkugelhahn Kaltwasser Eingang DLE             |
| 3        | Durchgangsventil Kaltwasser Wohnungsabgang          |
| 4        | Kaltwasserzähler-Passstück                          |
| 5        | Absperrkugelhahn Kaltwasser Eingang                 |
| 6        | Absperrkugelhahn Rücklauf mit Fühleranschluss       |
| 7        | Wärmemengenzähler-Passstück                         |
| 8        | zusätzlicher Absperrkugelhahn Rücklauf              |
| 9        | Spül-, Füll-, Entleer- und Entlüftungsventil (SFEE) |
| 10       | Thermostatventileinsatz VA                          |
| 11       | Verteileranschlussstück Rücklauf                    |
| 12       | Anschlusswinkel für SFEE-Ventil                     |
| 13       | Durchflussanzeiger                                  |
| 14       | Verteileranschlussstück Vorlauf                     |
| 15       | Absperrkugelhahn Vorlauf mit Fühleranschluss        |

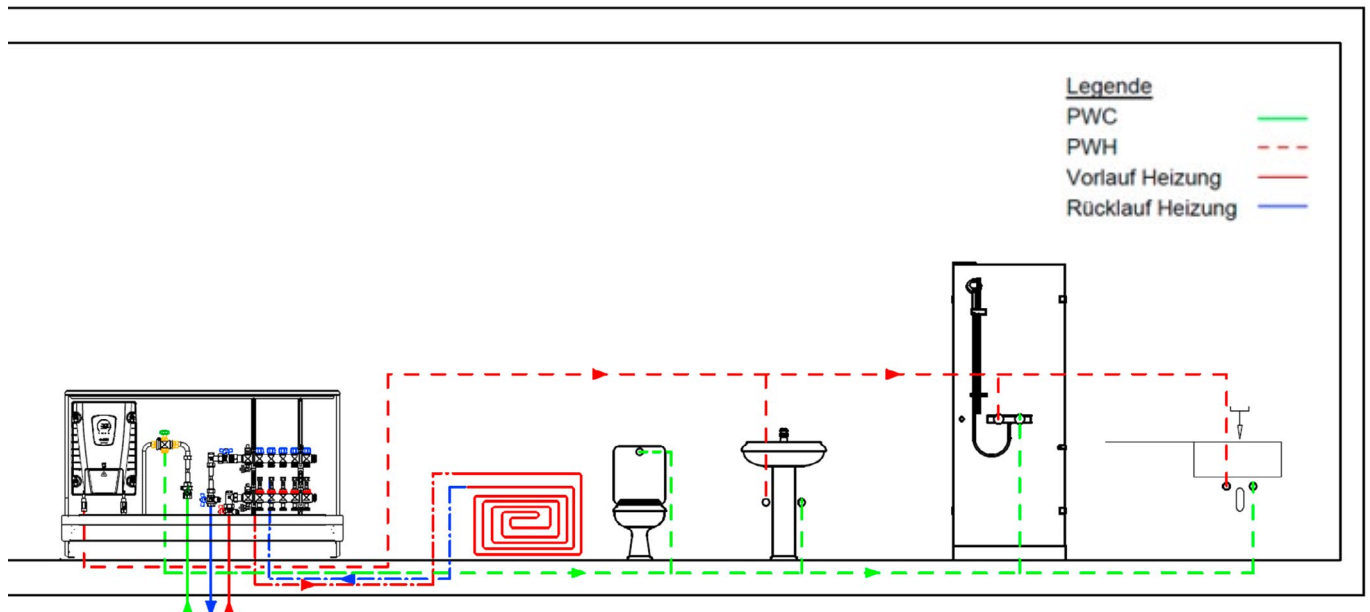
| Anschlüsse |                           |
|------------|---------------------------|
| A          | Ausgang Warmwasser        |
| B          | Ausgang Kaltwasser        |
| C          | Eingang Kaltwasser        |
| D          | Primär-Rücklauf Heizung   |
| E          | Primär-Vorlauf Heizung    |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

## 9. Zubehörartikel

| Artikel-Nr.                                  | Bezeichnung                               | Information                                          |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| EGO-Regelantriebe mit Regelklemmleiste       |                                           |                                                      |
| 5100-52323                                   | WS-Clag-Mod EGO Stellantrieb 2erHK,RMPK   | mit Regelklemmleiste<br>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<br>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  |                                                      |

## 10. Anlagenschema

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](mailto:service@clage.de)

Internet: [www.clage.de](http://www.clage.de)

