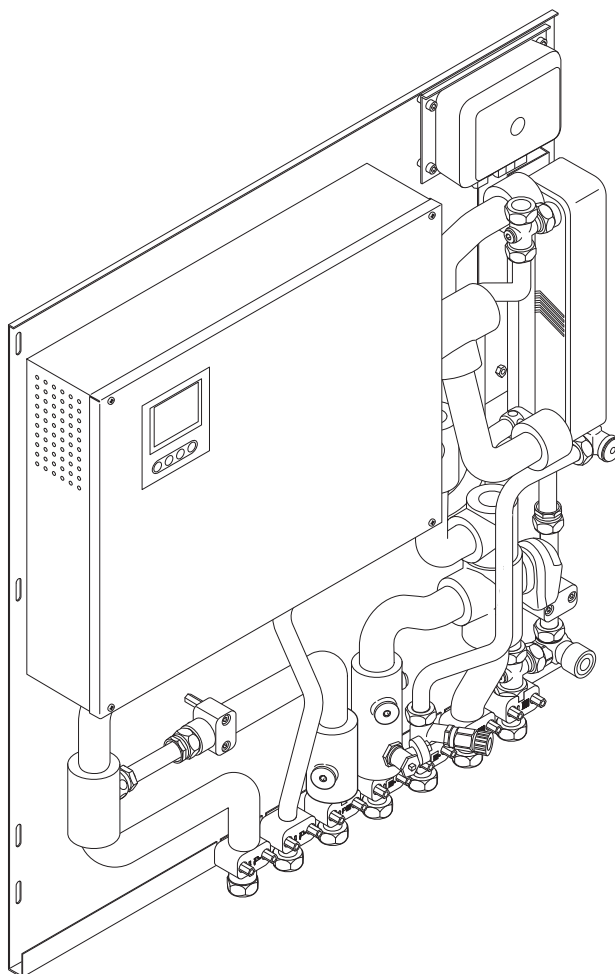


Uponor Combi Port E-Hybrid

DE Montage- und Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1	Copyright und Haftungsausschluss.....	3	9	Fehlersuche.....	23
2	Einleitung.....	4	10	Technische Daten.....	25
2.1	Sicherheitsvorschriften.....	4	10.1	Technische Daten.....	25
2.2	Normen und Vorschriften.....	4	10.2	Maßzeichnungen.....	25
2.3	Vorschriftsmäßige Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronik-Altgeräte).....	5	10.3	Hydraulikschemas.....	26
			10.4	Druckabfall.....	26
			10.5	Leistungskurven.....	27
			10.6	Zapfleistung.....	27
3	Systembeschreibung.....	6			
3.1	Funktionsprinzip.....	6			
3.2	Verbindungsbeschreibung.....	7			
3.3	Komponenten.....	7			
3.4	Zubehör.....	7			
4	Vorbereitung der Montage.....	10			
4.1	Allgemeine Informationen.....	10			
4.2	Wasseranalyse.....	10			
4.3	Heizungsseite.....	10			
4.4	Trinkwasserseite.....	10			
5	Installation.....	11			
5.1	Mechanische Installation.....	11			
5.2	Elektroinstallation.....	14			
6	Installation beenden.....	16			
6.1	Visuelle Inspektion.....	16			
7	Betrieb.....	17			
7.1	Elektrischer Durchlauferhitzer.....	17			
7.2	Regelmodul, Ultraschall-Durchflussmesser und Temperatursensoren.....	17			
7.3	Kaltwasserzähler Distanzstück/Wärmezähler-Distanzstück.....	18			
7.4	Schmutzfänger.....	18			
7.5	Motorventil.....	18			
7.6	Zonenventil.....	18			
7.7	Hydraulischer Abgleich am Verteiler.....	19			
7.8	Füll-/Spülventil.....	19			
7.9	Dichtheitsprüfung.....	19			
7.10	Installation abschließen und Übergabe.....	19			
8	Wartung.....	21			
8.1	Allgemeine Informationen.....	21			
8.2	Wohnungsstation ausschalten.....	21			
8.3	Einstellungen in der Wohnungsstation.....	22			

1 Copyright und Haftungsausschluss

Dies ist eine generische, europaweite Version des Dokuments. Das Dokument kann Produkte enthalten, die an Ihrem Standort aus technischen, rechtlichen, kommerziellen oder anderen Gründen nicht erhältlich sind.

Bei Fragen oder Unklarheiten besuchen Sie bitte die lokale Uponor Website oder sprechen Sie mit Ihrem Uponor Vertreter.

„Uponor“ ist eine eingetragene Marke der Uponor Corporation.

Uponor hat dieses Dokument ausschließlich zu Informationszwecken erstellt. Die Bilder sind lediglich Darstellungen der Produkte. Der Inhalt (Text und Bilder) des Dokuments ist durch weltweite Urheberrechtsgesetze und vertragliche Bestimmungen geschützt. Sie verpflichten sich, diese bei der Nutzung des Dokuments einzuhalten. Die Änderung oder Verwendung von Inhalten für andere Zwecke stellt eine Verletzung der Urheber-, Marken- und sonstigen Eigentumsrechte von Uponor dar.

Dieser Haftungsausschluss bezieht sich auf die Genauigkeit, Zuverlässigkeit oder Korrektheit des Dokuments, ist aber nicht darauf beschränkt.

Das Dokument geht davon aus, dass die produktbezogenen Sicherheitshinweise vollständig befolgt werden. Die folgenden Anforderungen gelten für das Uponor Produkt (einschließlich aller Komponenten), wie es in diesem Dokument beschrieben ist.

- Das System (Kombination von Produkten) wird von einem kompetenten Planer ausgewählt und entworfen. Es wird von einem lizenzierten und/oder kompetenten Installateur unter Einhaltung der von Uponor bereitgestellten Anweisungen installiert und in Betrieb genommen. Die örtlich geltenden Bau- und Installationsvorschriften wurden eingehalten.
- Die in den Produkt- und Auslegungsinformationen angegebenen Grenzwerte für Temperatur, Druck und/oder Spannung wurden nicht überschritten.
- Das Produkt verbleibt an seinem ursprünglichen Aufstellungsort und wird nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Uponor repariert, ersetzt oder verändert.
- Das Produkt wird an die Trinkwasserversorgung oder an kompatible Sanitär-, Heizungs- und/oder Kühlsysteme angeschlossen, die von Uponor genehmigt oder angegeben wurden.
- Das Produkt wird nicht mit Produkten, Teilen oder Komponenten von Drittanbietern verbunden oder verwendet, es sei denn, diese sind von Uponor zugelassen oder spezifiziert.
- Das Produkt weist keine Anzeichen von Manipulation, falscher Handhabung, unzureichender Wartung, unsachgemäßer Lagerung, Vernachlässigung oder zufälliger Beschädigung vor der Installation und Inbetriebnahme auf.

Obwohl Uponor alle Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass das Dokument korrekt ist, übernimmt das Unternehmen keine Garantie oder Gewährleistung für die Richtigkeit der Informationen. Uponor behält sich das Recht vor, das Produktportfolio und die dazugehörige Dokumentation im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung und Entwicklung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Vergewissern Sie sich stets, dass das System oder das Produkt den geltenden lokalen Normen und Vorschriften entspricht. Uponor kann nicht garantieren, dass das Produktportfolio und die dazugehörigen Dokumente mit allen lokalen Vorschriften, Normen oder Arbeitsmethoden übereinstimmen.

Uponor lehnt alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien in Bezug auf den Inhalt dieses Dokuments ab, soweit nicht anders vereinbart oder gesetzlich vorgeschrieben.

Uponor haftet unter keinen Umständen für indirekte, besondere, zufällige oder Folgeschäden, die sich aus der Verwendung oder

der Unfähigkeit zur Verwendung des Produktportfolios und der zugehörigen Dokumente ergeben.




Dieser Haftungsausschluss und alle Bestimmungen in diesem Dokument schränken die gesetzlichen Rechte der Verbraucher nicht ein.

2 Einleitung

Diese Montage- und Bedienungsanleitung beschreibt die Montage und Bedienung der Bestandteile des Systems.






2.1 Sicherheitsvorschriften

In diesem Dokument verwendete Sicherheitshinweise


	Warnung! Gefahr von Verletzungen und Schäden. Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen kann zu Verletzungen und/oder Schäden an Produkten und anderem Eigentum führen.
	Achtung! Risiko von Fehlfunktionen. Die Nichtbeachtung von Warnhinweisen kann dazu führen, dass das Produkt nicht wie vorgesehen funktioniert.
	HINWEIS! Wichtige Informationen zum Abschnitt im Handbuch.

Uponor verwendet Sicherheitshinweise in diesem Dokument, um auf besondere Vorsichtsmaßnahmen hinzuweisen, die für die Installation und den Betrieb eines Uponor Produkts erforderlich sind.


Stromversorgung

	Warnung! Stromschlaggefahr beim Berühren der Bauteile! Das Gerät wird mit 400 V Wechselspannung (für den elektrischen Durchlauferhitzer) und 230 V Wechselspannung (für den Regler) betrieben.
	Warnung! Unterbrechen Sie in einem Notfall sofort die Stromversorgung.
	Warnung! Erforderliche Arbeiten müssen von einem qualifizierten Installateur gemäß den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden. Dazu gehören elektrische Anschlüsse und Installationen, die für den Betrieb und die Wartung erstellt werden.
	Warnung! Der Endbenutzer darf niemals die Abdeckung des Durchlauferhitzers entfernen.
	Warnung! Achtung: Lebensgefahr durch Stromschlag! <ul style="list-style-type: none">Vor dem Entfernen der Abdeckung des Durchlauferhitzers diesen vom Stromnetz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.Die Vorschriften für elektrische Anlagen beachten.

Technische Einschränkungen

	Achtung! Um Störungen zu vermeiden, halten Sie Datenkabel von Komponenten mit einer Spannung von mehr als 50 V fern.
---	--

Sicherheitsmaßnahmen


	HINWEIS! Für eine sichere und ordnungsgemäße Verwendung befolgen Sie die in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen. Bewahren Sie sie zur späteren Verwendung auf.
---	--

Der Installateur und der Betreiber verpflichten sich, die folgenden Maßnahmen in Bezug auf Uponor Produkte einzuhalten:

- Lesen und befolgen Sie die Anweisungen und Prozesse in diesem Dokument.
- Die Installation muss von einem qualifizierten Installateur in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.
- Uponor haftet nicht für Änderungen, die nicht in diesem Dokument aufgeführt sind.
- Schalten Sie alle angeschlossenen Stromquellen aus, bevor Sie mit der Verkabelung beginnen.
- Die Uponor Komponenten dürfen keinen entzündlichen Dämpfen oder Gasen ausgesetzt werden.
- Verwenden Sie kein Wasser zum Reinigen elektrischer Uponor Produkte/Komponenten.

Uponor haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Dokument oder der geltenden Bauvorschriften entstehen.

2.2 Normen und Vorschriften

	HINWEIS! Die Installation muss in Übereinstimmung mit den geltenden örtlichen Normen und Vorschriften durchgeführt werden!
---	--

Planung und Auslegung der Heizungsanlage müssen in Übereinstimmung mit geltenden globalen und länderspezifischen Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

- Stellen Sie sicher, dass keine aggressiven Substanzen wie Säuren, Schmiermittel, Bleichmittel, Flussmittel, starke flüssige Reinigungsmittel, Kontaktsprays oder Beton einschließlich seiner Komponenten mit dem Edelstahlverteiler und den Verteilerkomponenten in Kontakt kommen.
- Für jede Installation wird eine Wasseranalyse empfohlen. Im Falle von Gewährleistungsansprüchen ist dies zwingend erforderlich. Die Heizkreise müssen unbedingt wasserseitig geregelt werden, damit eine ausreichende hydraulische Funktion der einzelnen Heizkreise oder der gesamten Fußbodenheizung gewährleistet ist!

Für Combi Ports mit montiertem Wasserzähler müssen **Planung und Realisierung des Trinkwassersystems** in Übereinstimmung mit der Infektionsschutzverordnung erfolgen.

Einige hervorzuhebende Punkte:

- Spülen und desinfizieren Sie das System, bevor Sie es in Betrieb nehmen und an den Benutzer übergeben.
- Versehen Sie die Brauchwarmwasserleitungen mit der erforderlichen Wärmedämmung.
- Dämmen Sie die Trinkwasserrohre, um sicherzustellen, dass keine über die Anforderungen hinausgehende Erwärmung stattfindet.

Die Installation des Durchlauferhitzers muss den geltenden EU-Bestimmungen, nationalen Vorschriften und allen besonderen Vorschriften des örtlichen Stromversorgungsunternehmens entsprechen.

Beachten:

- Zum Beispiel VDE 0100
- Typenschild und technische Daten
- Das Gerät muss an den Schutzleiter angeschlossen werden.

2.3 Vorschriftsmäßige Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)



HINWEIS!

Anwendbar in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit Mülltrennungssystemen.



Dieses Symbol auf dem Produkt oder in den dazugehörigen Dokumenten weist darauf hin, dass es nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Bitte recyceln Sie verantwortungsvoll, um die nachhaltige Nutzung von Ressourcen zu unterstützen und mögliche Schäden für die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt zu vermeiden.

Private Benutzer sollten sich an den Händler wenden, bei dem sie dieses Produkt gekauft haben, oder an ihre örtliche Behörde, um zu erfahren, wo und wie sie es zum Recycling bringen können.

Gewerbliche Benutzer werden gebeten, sich mit ihren Lieferanten in Verbindung zu setzen und die Bedingungen ihres Verkaufsvertrags nachzulesen. Entsorgen Sie dieses Produkt nicht mit anderen gewerblichen Abfällen.

3 Systembeschreibung

Warmwasser in Wohnbereichen:

In der Wohnungsstation wird selbst bei niedrigen Heizkreistemperaturen von 30-45 °C eine angenehme Warmwassertemperatur von 40-60 °C erreicht. Die Vorlauftemperatur zum Wärmetauscher wird durch den Wärmetauscher auf eine geeignete Temperatur erhöht.

Heizung in Wohnbereichen:

Die Wohnungsstation verfügt über ein unabhängiges Management des hydraulischen Ausgleichs zwischen Warmwasser und Heizung. Die Regelung der Raumtemperatur erfolgt in der Fußbodenheizung (Pumpengruppe, Thermostatventil für Vorlauftemperatur, Raumthermostat).

Hygienische Arbeitsweise:

Die Anlage erwärmt das Trinkwasser nur bei Bedarf. Wenn kein Bedarf besteht, kann das heiße Wasser abkühlen, und die zusätzliche Wärmeübertragung von heißem Wasser auf kaltes Wasser wird gestoppt. Dies verbessert die Hygiene der Trinkwasseranlage.

Steuerungskonzept:

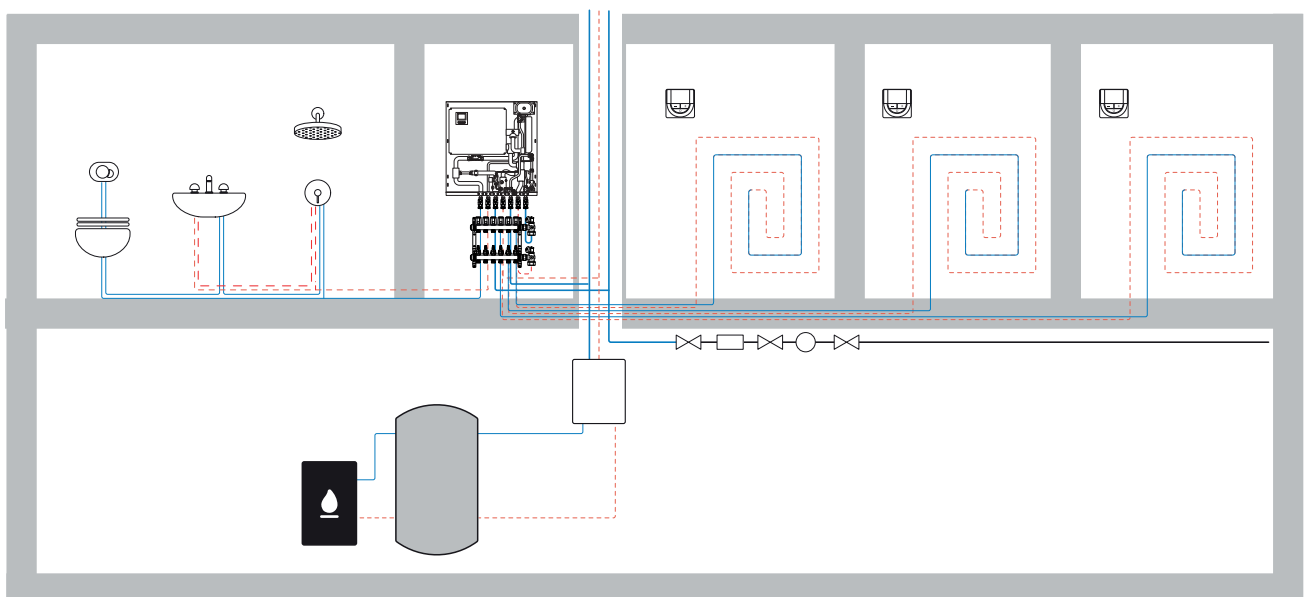
Diese Wohnungsstation ist voreingestellt und wird über eine interne Steuerung betrieben. Sie können die Steuerung über eine Webseite (über WLAN erreichbar) oder über eine Modbus-Verbindung bedienen. Die gewünschte Temperatur der Warmwasserbereitung wird über die aktive Anzeige am Schaltschrank des Durchlauferhitzers eingestellt.

3.1 Funktionsprinzip



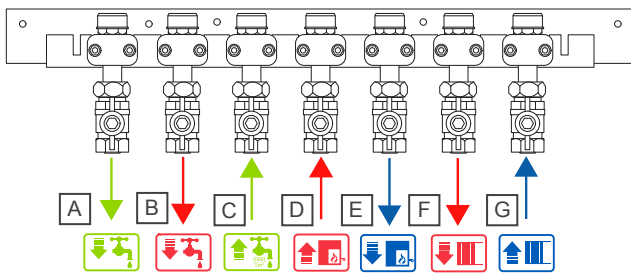
HINWEIS!

Die Verwendung eines Pufferspeichers mit der HIU wird dringend empfohlen. Dieser verringert die benötigte Wärmequellenleistung und trennt die HIU-Hydraulik von der Wärmequelle.



SD0000373

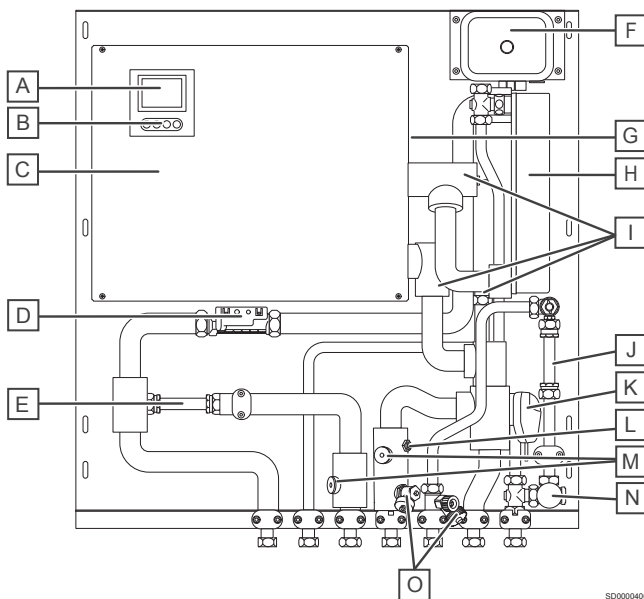
3.2 Verbindungsbeschreibung



SD0000372

Pos.	Kurztext
A	Kaltwasserversorgung der Wohnung (PWC)
B	Warmwasserbereitung der Wohnung (PWH)
C	Kaltwasserversorgung aus dem Steigrohr (PWC)
D	Heizung Vorlauf (primär)
E	Heizung Rücklauf (primär)
F	Heizung Vorlauf (sekundär)
G	Heizung Rücklauf (sekundär)

3.3 Komponenten



SD0000406

Pos.	Kurztext
A	Anzeige
B	Bedientasten
C	Elektrischer Durchlauferhitzer (Booster)
D	Ultraschall-Durchflussmesser, Temperatursensor
E	Kaltwasserzähler Distanzstück
F	Regelmodul
G	EIN/AUS-Schalter
H	Wärmetauscher
I	Temperatursensor
J	Wärmezähler-Distanzstück
K	Motorventil
L	Wärmezähler Tauchhülse M10 x 1
M	Schmutzfänger
N	Zonenventil
O	Füll-/Spülventil

3.4 Zubehör

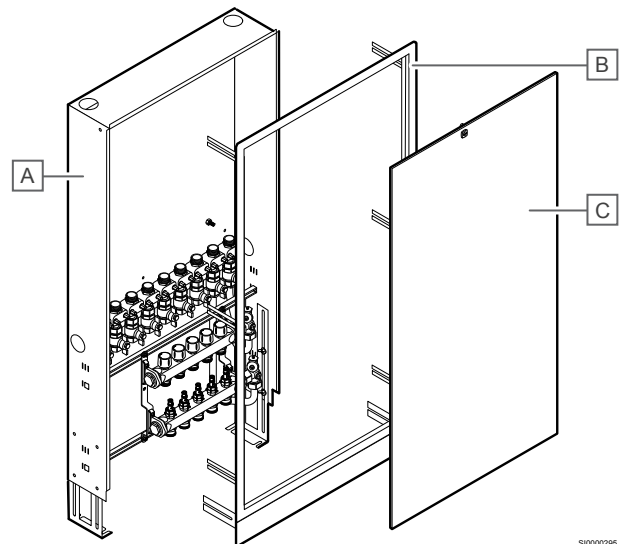
Bei Uponor sind zahlreiche Zubehöerteile erhältlich, die mit dem Standardportfolio kompatibel sind. Folgendes Zubehör ist optional und kann ergänzend zum Produktportfolio eingesetzt werden. In den folgenden Kapiteln wird die Anwendung genauer erläutert.

Unterputzschrank



HINWEIS!

Verteiler für die Fußbodenheizung (UFH) und die Kugelhahnschiene sind im Schrank vormontiert. Die Verteiler sind mit 4, 6, 8, 10 oder 12 Heizkreisen individuell angepasst.



SI0000295

Pos.	Kurztext
A	Schrankgehäuse
B	Rahmen
C	Tür

Maße des Einbauschranks (Breite × Höhe × Tiefe) in mm

Option 1: 810 x 1030 x 150

Option 2: 810 x 1390 x 150

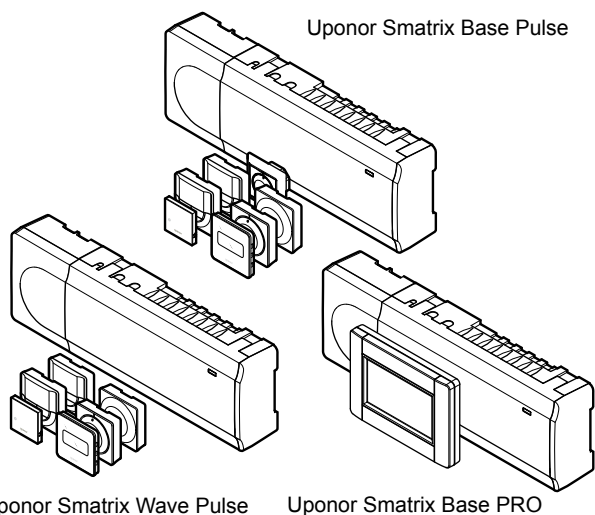
Raumtemperaturregelung



HINWEIS!

Funkraumfühler und Fernbedienungsmodule sind nicht im Lieferumfang des Uponor Combi Port enthalten. Sie sind separat zu bestellen.

Uponor Smatrix



Uponor Smatrix ist ein voll ausgestattetes Sortiment an Komponenten für die Raumtemperaturregelung, wahlweise über Funk oder Kabel. Die einzigartige Auto-Balancing-Technologie macht ein manuelles Ausbalancieren der Heizkreise überflüssig. Das intelligente System ermittelt und regelt genau die Energie, die für eine optimale Raumtemperatur benötigt wird. Das Ergebnis ist eine sehr komfortable Fußbodenheizung und -kühlung mit reduziertem Energieverbrauch.

Raumregelungsfunktionen

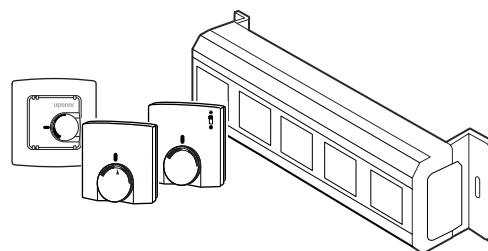
Diese Liste enthält die verfügbaren Funktionen für die verschiedenen Systeme.

Grundlegende Funktionen	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Autoabgleich	✓	✓	✓
Kühlfunktionen	✓	✓	✓
Modularer Aufbau	✓	✓	✓
Installations- und Konfigurationsfunktionen	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Installationsassistent	✓	✓	
Offline-Konfiguration	✓	✓	
Over-the-Air-Updates	✓	✓	
Fernunterstützung	✓	✓	
Komfortfunktionen	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
App	✓	✓	
Smart-Benachrichtigungen	✓	✓	
Trendanzeige	✓	✓	✓
Multi-Home-Regelung	✓	✓	
Smart-Home-Integration	✓	✓	
Komforteinstellungen	✓	✓	✓
ECO-Profil	✓	✓	✓
Steuerung der elektrischen Fußbodenheizung	✓	✓	
Lüftungsintegration	✓	✓	
Ventilator-konvektor-Integration	✓		

Technische Funktion	Wave Pulse	Base Pulse	Base PRO
Uponor Cloud-Dienste	✓	✓	
Datensicherung	✓	✓	✓
Pumpenmanagement	✓	✓	✓
Systemdiagnose	✓	✓	✓
Wärmepumpenintegration (HP)	✓*)	✓*)	✓
Bypass-Funktion	✓	✓	✓
Room Check			✓
KNXGLT-Integration			✓
Modbus RTU GLT-Integration			✓

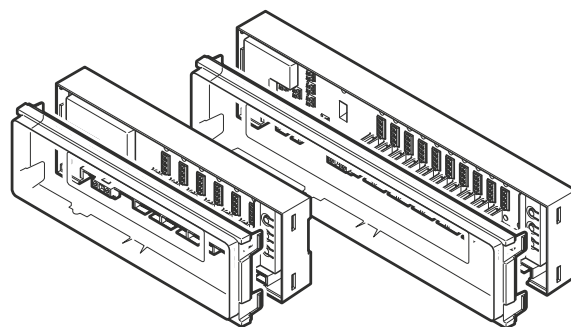
*) Cloud-Konnektivität mit ausgewählten Wärmepumpen für die dynamische Anpassung der Heizkurve

Uponor Base Flexiboard



Uponor Base Flexiboard ist eine 230 V-Steuerung, die eine individuelle Raumsteuerung für 6 oder 8 Räume ermöglicht. Es stehen auch 2 Varianten mit integrierter Pumpenlogik zur Verfügung. Dies schaltet die Umwälzpumpe bedarfsgerecht ein oder aus und ermöglicht einen energieeffizienten Betrieb.

Uponor Base X-60 und X-80



Die Regler Uponor Base X-60 und X-80 sind mit einer Auto-Abgleich-Funktion für 230-V-Standardverkabelung ausgestattet:

- An Base X-60 können bis zu 6 Funkraumfühler und 12 Stellantriebe mit 230 V angeschlossen werden.
- An Base X-80 können bis zu 10 Funkraumfühler und 12 Stellantriebe mit 230 V (auch für Kühlanwendungen).

Verfügbare Funktionen

Diese Liste enthält die verfügbaren Funktionen für die verschiedenen Systeme.

Grundlegende Funktionen	X-80	X-60
Autoabgleich	✓	✓
Bypass zur Zeitbegrenzung mit Auto-Abgleich-Funktion	✓	✓
Heiz-/Kühlschalter	✓	
Eingang: Kondensation	✓	
Eingang: Tag-/Nacht-Schalter	✓	✓

Technische Funktion	X-80	X-60
Pumpenrelais	✓	✓
Kessel-Relais	✓	
Vierwege-Anschluss für Funkraumfühler	✓	✓
Betrieb mit Dreiwege-Funkraumfühler	✓	

Weitere Informationen



HINWEIS!

Weitere Informationen zur Installation und Konfiguration von Uponor Smatrix und Uponor Base Flexiboard finden Sie im Uponor Download Center.






Uponor Smatrix and Base controllers



www.uponor.com/services/download-centre

4 Vorbereitung der Montage

4.1 Allgemeine Informationen

	Warnung!
	Austretende unter Druck stehende Medien können schwere Verletzungen wie Verbrühungen oder Augenschäden verursachen. Den Druck aus der Anlage ablassen, bevor Installationsarbeiten durchgeführt werden. Bei Nachrüstungen an einer bestehenden Anlage: Die Anlage entleeren oder die Versorgungsleitungen des Abschnitts schließen und den Druck ablassen.
	Warnung!
	Verletzungsgefahr durch hohes Eigengewicht der Wohnungsstation: Führen Sie die Installation nicht alleine durch. Tragen Sie bei der Montage immer Sicherheitsschuhe. Die Wohnungsstation kann je nach Konfiguration ein beachtliches Gewicht haben. Ein Umfallen der Station kann zu Verletzungen, speziell zu Fußverletzungen führen.
	Achtung!
	Während des Transports oder der Installation können Undichtigkeiten im Gerät auftreten. Überprüfen Sie die Muttern, um sicherzustellen, dass sie vor dem Anschließen richtig festgezogen werden, um Sachschäden zu vermeiden.

Vor der Installation der Wohnungsstation (HIU) Folgendes sicherstellen:

- Der Inhalt der Verpackung ist gemäß Packliste vollständig.
- Sie haben die Montage- und Bedienungsanleitung der HIU gelesen und befolgen diese.
- Die primärseitigen Rohre sind auf der Baustelle verlegt.
- Die primärseitigen Rohre wurden gespült und eine Undichtigkeitsprüfung ist erfolgt.
- Die Strom- und Erdungskabel am Installationsort sind angeschlossen.
- In der Nähe der HIU sind eine 230-V- und eine 400-V-Stromversorgung vorhanden.
- Die HIU wird in einem trockenen und frostfreien Raum mit einer Umgebungstemperatur von weniger als +40 °C montiert.
- Die HIU ist gegen fließendes und tropfendes Wasser geschützt.
- Die Einheit wird aufrecht (nicht geneigt, kopfüber oder liegend) montiert.
- Die HIU ist nach der Montage einfach zugänglich.

4.2 Wasseranalyse

Vor dem Einsatz des Gerätes muss eine Wasseranalyse des Leitungswassers durchgeführt werden. Es sind die Grenzwerte für Warmwasserbereitung und Heizungswasser zu beachten. Die Heizungswasserqualität muss der VDI-Schrift 2035 entsprechen.

4.3 Heizungsseite

Die Heizungswasserqualität muss der VDI-Schrift 2035 entsprechen.

4.4 Trinkwasserseite

Die gelöteten Plattenwärmetauscher bestehen aus gestanzten Edelstahlplatten (1.4404/1.4401 bzw. SA240 316L/SA240 316). Aus diesem Grund ist sowohl das Korrosionsverhalten des Edelstahls als auch das der Vacnnox-Lötung zu berücksichtigen.

Die Wärmetauscher der Wohnungsstationen bestehen aus mit Siliziumdioxid (Sealix®) beschichteten Edelstahlplatten. Vor Einsatz der Wärmetauscher ist von der Planungsfachkraft für Haustechnik bzw. vom Installationsbetrieb im Rahmen der Anlagenplanung nachzuweisen, dass die Anforderungen an den Schutz gegen Korrosion und Kalkablagerungen gemäß den örtlichen Vorschriften (z. B. DIN 1988-200, Absatz 12.3.2) erfüllt und die vorliegenden Trinkwasseranalysen hinlänglich berücksichtigt wurden. In diesem Nachweis sind folgende Punkte zu behandeln:

- Materialauswahl.
- Korrosionsbedingte Veränderung der Trinkwasserqualität.
- Ausführung der Installation.
- Berücksichtigung der zu erwartenden Betriebsbedingungen.

Folgende Werte sind für die Inhaltsstoffe des Wassers unbedingt einzuhalten:

Inhaltsstoffe des Wassers	Wert	Gelöteter Vacnnox-Wärmetauscher
pH-Wert	-	6–9
Gesamthärte	°dH	4–8,5
Abfiltrierbare Stoffe	mg/l	<30
Chlorid	mg/l	<300
Freigesetztes Chlor	mg/l	<1
Sulfat	mg/l	keine Einschränkung
Elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	keine Einschränkung
Gelöstes Eisen	mg/l	keine Einschränkung

Weitere Informationen sind in der detaillierten Chemikalienbeständigkeitsliste zu finden. Sie können diese Liste beim Kundendienst von Uponor anfordern.

5 Installation

5.1 Mechanische Installation

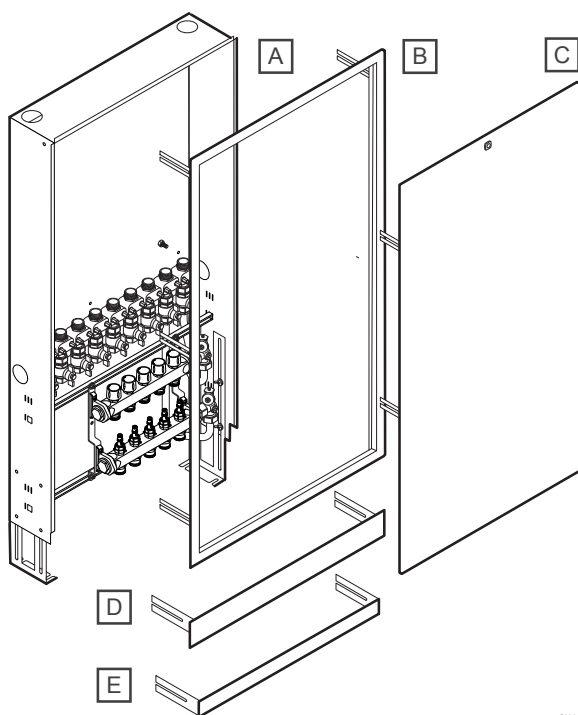
Unterputzmontage

Vorbereitungen



HINWEIS!

Die Abmessungen entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Technische Daten“.



SI0000295

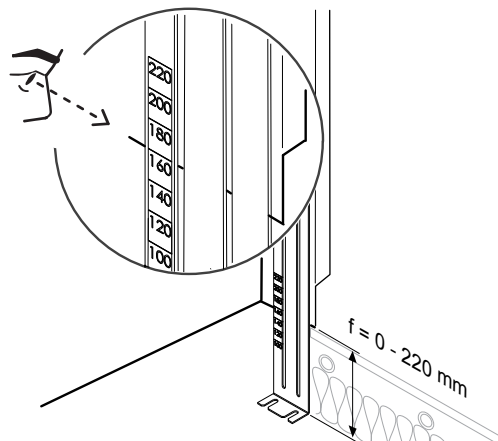
Pos.	Kurztext
A	Schrankgehäuse
B	Rahmen
C	Tür
D	Estrich-Prallblech
E	Putzträgerplatte für Trockenbau

1. Den Rahmen und die Tür vom Schrankgehäuse entfernen.
2. Den Rahmen und die Tür beiseitelegen und während der Installation verwenden.

Einstellen des Einbauschranks

Die Unterputzschränke sind in der Nische in Höhe und Tiefe justierbar.

Die Höhe der Nische wird als Summe aus Fußbodenaufbauhöhe und Schrankgehäusehöhe berechnet. Die Schrankfüße unter Berücksichtigung der Fußbodenaufbauhöhe und der auf den Füßen angegebenen Werte einstellen.



CD0000816

Abmessungen des Unterputzschanks (Breite x Höhe x Tiefe in mm)	Erforderliches Maß der Nische (Breite x Höhe x Tiefe in mm)
810 x 1030 x 150	$(810 + 45) \times (1030 + 25 + f) \times 155$
810 x 1390 x 150	$(810 + 45) \times (1390 + 25 + f) \times 155$

Installieren Sie den Einbauschränk



Achtung!

Die Tiefe des Schrankgehäuses auf die Tiefe der Nische einstellen. Die Mindesttiefe beträgt 150 mm.

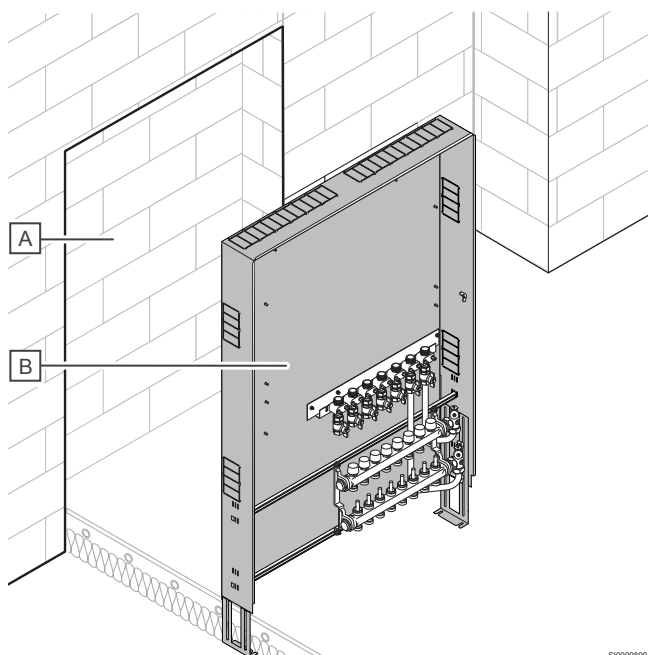


HINWEIS!

Bei freistehenden Installationen: Beachten Sie die Abbildung im Kapitel „Einstellen des Einbauschranks“ und passen Sie die Füße nach Bedarf an. Achten Sie auf die horizontale Ausrichtung.

1. An der Wandnische die Position der Bohrungen markieren. Die Löcher im Unterputzschrank als Schablone verwenden.
2. Horizontal ausrichten.

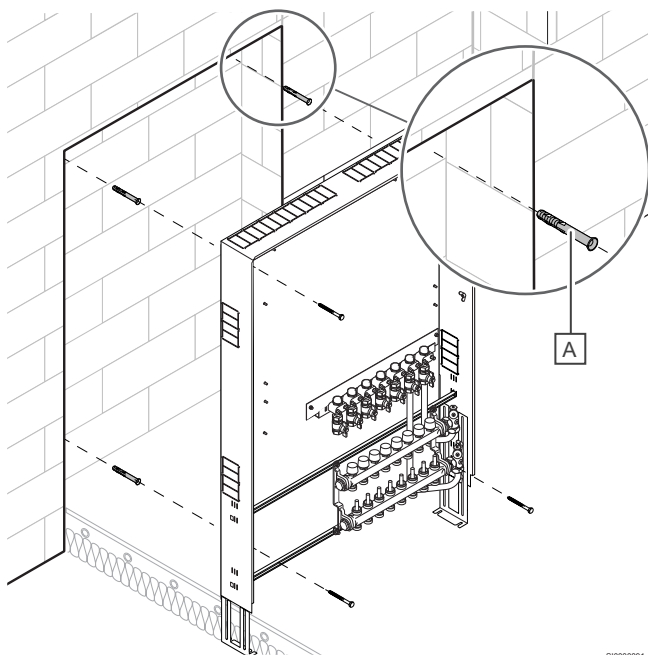
- Die Tiefe des Schrankgehäuses anpassen.



SI0000890

Pos.	Kurztext
A	Wandnische
B	Einbauschrank

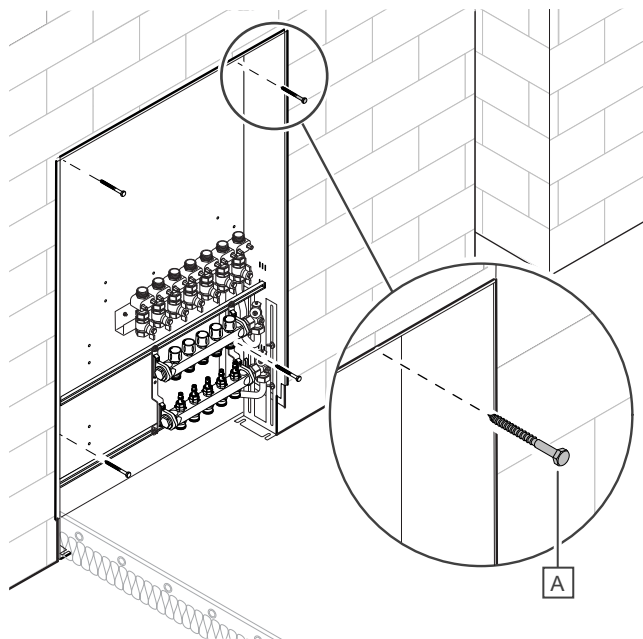
- Löcher zur Montage der Dübel bohren.
- Die Dübel in die gebohrten Löcher einsetzen.



SI0000891

Pos.	Kurztext
A	Wanddübel (4 pcs)

- Das Gehäuse des Unterputzschanks mit den Sechskantschrauben in der Wandnische montieren.



SI0000892

Pos.	Kurztext
A	Sechskantschraube (4 pcs)

Primärzuleitungen anschließen



HINWEIS!

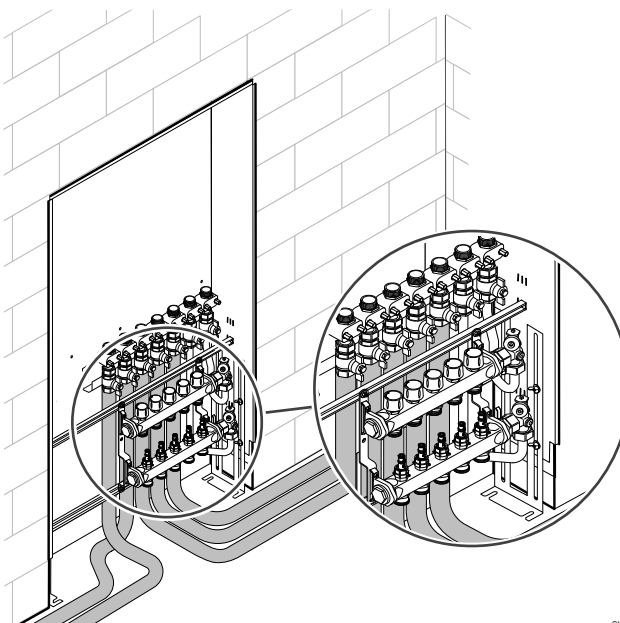
Beachten Sie bei der Verlegung der Rohrleitungen die Planungsunterlagen.



HINWEIS!

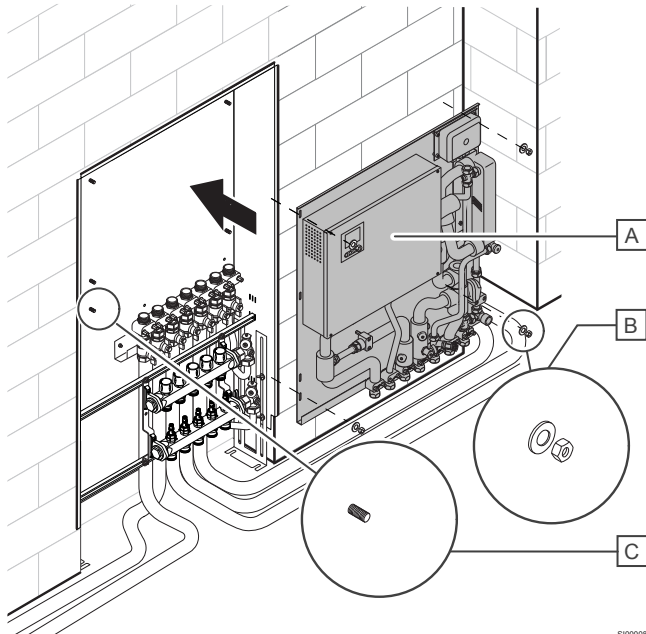
Beachten Sie bei der Installation und Isolierung der Rohre unbedingt die örtlichen Vorschriften.

- Die Versorgungsleitungen mit den erforderlichen Fittings an die Kugelhähne anschließen.



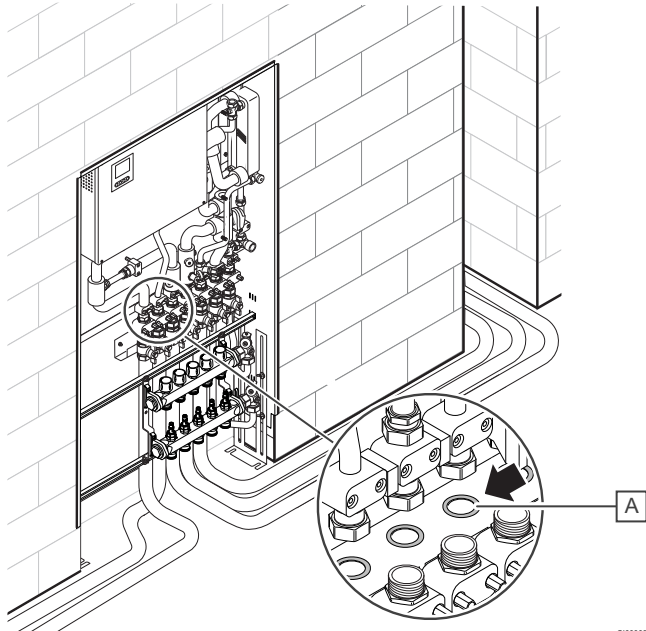
SI0000893

Installieren Sie die Wohnungsstation



Pos.	Kurztext
A	Wohnungsstation
B	Sechskantmutter (4 Stück)
C	Fester Bolzen

1. Die Wohnungsstation an den festen Bolzen in der Schrankwand befestigen.
2. Mit vier Sechskantmuttern festziehen.
3. Die Flachdichtungen auf die $\frac{3}{4}$ "-Schraubverbindung der Anschlusschiene setzen.



Pos.	Kurztext
A	Flachdichtung



HINWEIS!

Prüfen Sie die Flachdichtung(en) auf Schäden.

4. Die $\frac{3}{4}$ "-Überwurfmuttern festziehen.

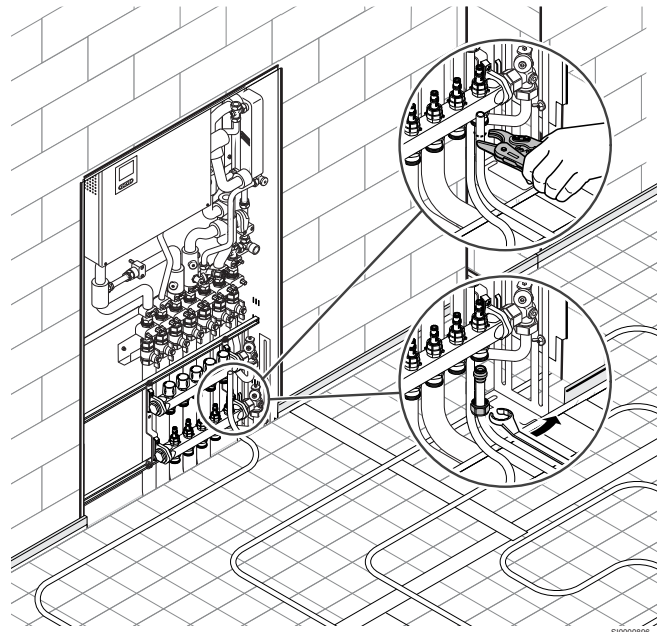
Fußbodenheizungsrohre anschließen



HINWEIS!

Beachten Sie bei der Verlegung der Rohrleitungen die Planungsunterlagen.

Die Fußbodenheizungsrohre an den Verteiler anschließen.



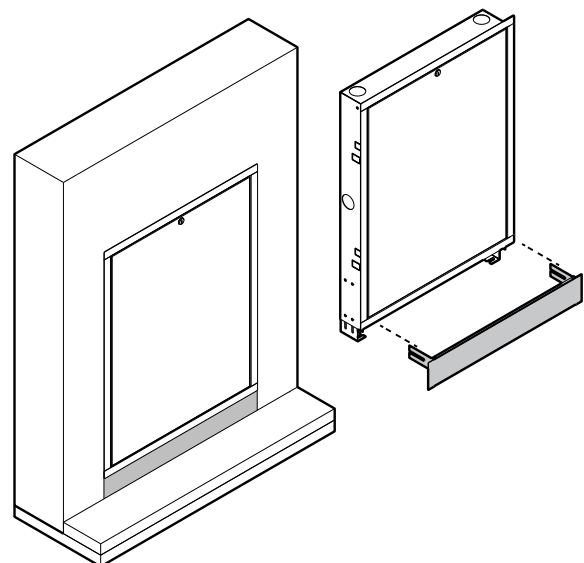
1. Das Rohr auf die gewünschte Länge zuschneiden.
2. Das Rohr mit dem Klemmfitting am Verteiler anschließen.

Estrich-Prallblech oder Putzträgerplatte

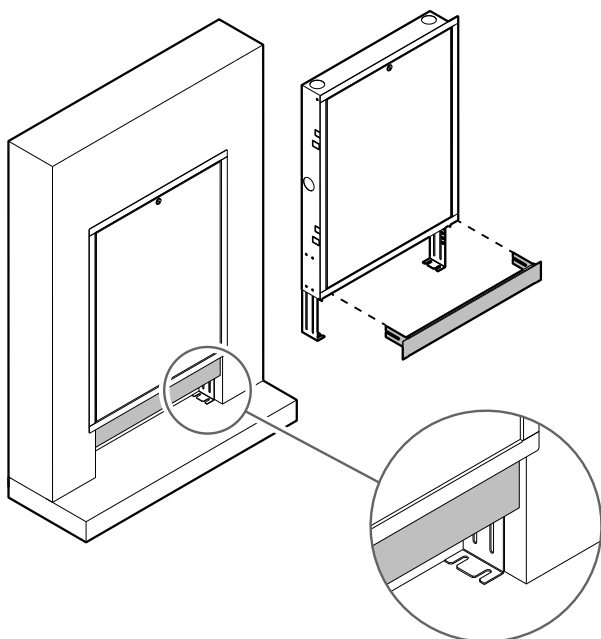
Die Einbauschränke werden mit zwei verschiedenen Blechen geliefert, welche je nach Ausführung entsprechend verwendet werden sollten:

- **Breites Blech** = Estrich-Prallblech.
- **Schmales Blech** = Putzträgerplatte für Trockenbau.

Estrich-Prallblech

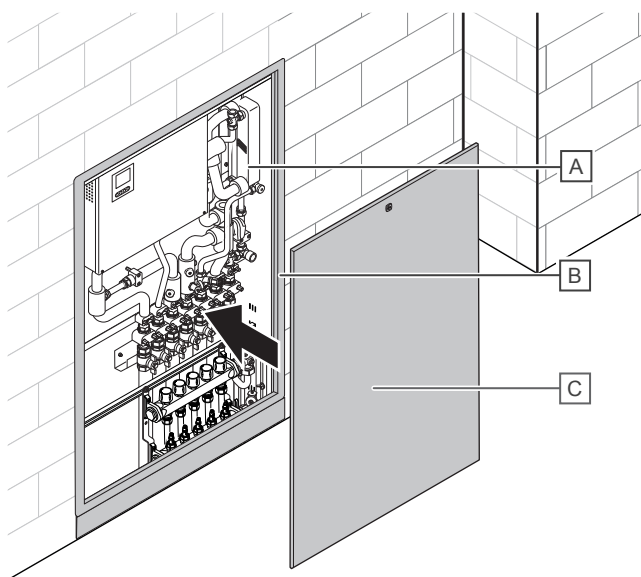


Estrich-Prallblech: Das Estrich-Prallblech wird von vorne montiert. Es hat zwei Enden über dem Fertigboden und ist nach der Montage sichtbar.



Einbauschränk mit Putzträgerplatte für Trockenbau. Die Putzträgerplatte wird von vorne montiert und kann später mit Gipskartonplatten abgedeckt werden.

Installieren Sie den Rahmen und die Tür am Schrank



Pos.	Kurztext
A	Einbauschränk
B	Rahmen
C	Tür

- Den Rahmen mit Flügelmuttern am Schrankgehäuse befestigen.
- Die beiden Rahmenhalterungen an den Aussparungen in der Tür ausrichten und am Rahmen montieren.

5.2 Elektroinstallation



Warnung!

Stromschlaggefahr beim Berühren der Bauteile! Das Gerät wird mit 400 V Wechselspannung (für den elektrischen Durchlauferhitzer) und 230 V Wechselspannung (für den Regler) betrieben.



Warnung!

Unterbrechen Sie in einem Notfall sofort die Stromversorgung.



Achtung!

Alle elektrischen Komponenten werden im Werk angeschlossen, und diese Anschlüsse müssen beibehalten werden. Ausgenommen sind das Stromnetz, der Neutraleiter und die Masse für den Durchlauferhitzer.



HINWEIS!

In der Hydraulikanlage muss in der Nähe der Wohnungsstation (HIU) ein Sicherheitsventil installiert werden. In der Leitung zwischen Sicherheitsventil und Durchlauferhitzer dürfen keine Sperrelemente wie andere Ventile oder ähnliche Komponenten vorhanden sein.



HINWEIS!

Beim Anschluss des Durchlauferhitzers an das Stromnetz sind die erforderlichen Kabelquerschnitte und Sicherungstypen gemäß Elektroplan zu beachten.

Weitere Informationen in Kapitel:

„Technische Daten“



HINWEIS!

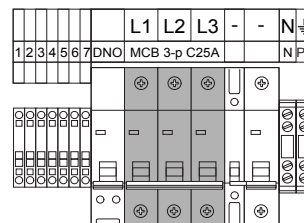
Den Potentialausgleich mit einem Kupfer-Potentialausgleichsleiter herstellen (Querschnitt von mindestens 6 mm²). Die Erdungsklemme an eine geeignete Potentialausgleichsschiene im Gebäude anschließen.

Vor dem Anschluss des Durchlauferhitzers an das Stromnetz



Achtung!

Das Display in der Abdeckung des Durchlauferhitzers ist mit Komponenten im Schaltschrankgehäuse verbunden. Beim Entfernen der Abdeckung vorsichtig vorgehen.

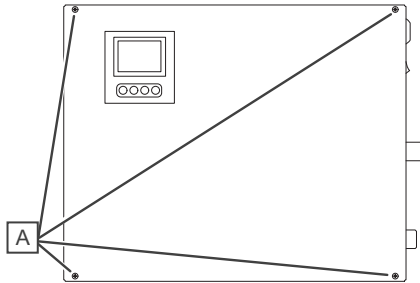


Pos.	Kurztext
1, 2, 3	Stromversorgung für integriertes Regelmodul
4, 5, 6	Stromversorgung für zusätzliche Steuerungen (optional)
L1, L2, L3	Stromnetz für Durchlauferhitzer (Leistungsschutzschalter)
N	Masse
PE	Neutral

Der Durchlauferhitzer ist über dreipolige Leistungsschutzschalter (Miniaturtrennschalter, MCB) mit dem Stromnetz verbunden. Die Leistungsschutzschalter verfügen über einen externen Spannungsauslöser, um einen Sicherheitskreis einzurichten. Der Auslöser reagiert auf thermische Überlastung, und ein Signal vom Sicherheitsthermostat aktiviert den Auslöser. Dadurch wird die Verbindung aller drei Netzstromkreise zum Gerät unterbrochen.

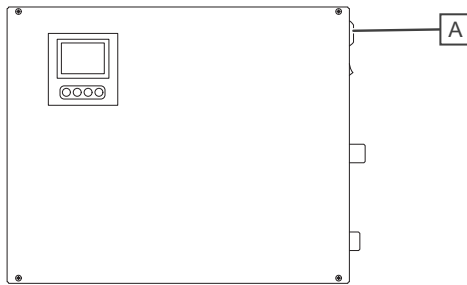
Zusätzliche Steuerungen (z. B. Uponor Smatrix) an die Steckplätze 4, 5 und 6 anschließen.

Anschließen des Durchlauferhitzers an das Stromnetz



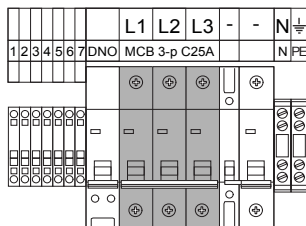
CD00000834

1. Die 4 Schrauben (A) der Abdeckung des Schaltschranks des Durchlauferhitzers entfernen und die Abdeckung vorsichtig entfernen. Die Tür festhalten, damit sie nicht herunterfällt. Beispielsweise mit einem Gurt oben links befestigen.



CD00000835

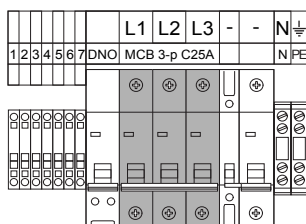
2. Das Stromversorgungskabel, den Neutraleiter und das Massekabel durch die Tülle (A) im Schaltschrank des Durchlauferhitzers führen.



ZD00000129



3. Das Netzkabel an die dreipoligen Leistungsschutzschalter (L1, L2, L3) anschließen.
4. Den Neutraleiter an „N“ anschließen.
5. Das Massekabel an „PE“ anschließen.

Optionale Steuerungen anschließen (z. B. Uponor Smatrix)



ZD00000129

6 Installation beenden



	Warnung! Leckagen können zu Personen- und Sachschäden führen.
	HINWEIS! Beachten Sie bei der Verlegung der Rohrleitungen die Planungsunterlagen.

Lesen und befolgen Sie die Anweisungen, um einen korrekten und sicheren Betrieb des Systems zu gewährleisten. Reduzieren Sie die angegebenen Kabelquerschnitte nicht. Ersetzen Sie das Distanzstück für den Wärmemengenzähler durch den Wärmemengenzähler.

Wenn ein Distanzstück aus Kunststoff nicht durch eine optionale Komponente ersetzt werden soll, ersetzen Sie es durch ein Edelstahlrohr **1,4401**. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

- Schließen Sie die Hydraulik richtig an.
- Verwenden Sie beim Anschließen der Rohre die mitgelieferten Dichtungen.
- Schließen Sie die Heizungsversorgung, den Heizungsrücklauf und das heiße und kalte Wasser an.
- Installieren Sie vor Ort ein Füll-/Spülventil an einer geeigneten zentralen Stelle, um die Zentralheisanlage zu füllen.
- Montageanleitungen finden Sie in den Planungsunterlagen.

6.1 Visuelle Inspektion




	Achtung! Eine falsche Installation kann zu Sachschäden führen.
	HINWEIS! Sollte bei der visuellen Inspektion ein Installationsfehler festgestellt werden, ist der Betrieb vorübergehend zu unterbrechen und der Fehler zu beheben.

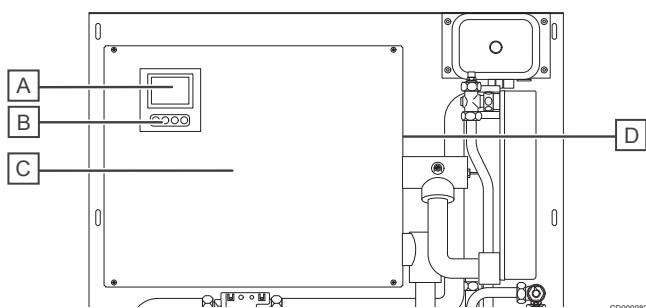
Zum Abschließen der Installation folgende Schritte ausführen:

1. Die abgeschlossene Installation inspizieren:
 - 1.1. Sicherstellen, dass die Hydraulik korrekt angeschlossen ist.
 - 1.2. Den Schmutz, der sich während des Einbaus auf oder um das Gerät angesammelt hat, entfernen. Die Schmutzfänger inspizieren und bei Bedarf spülen/reinigen.
 - 1.3. Alle Dichtungen an Rohr- und Geräteanschlüssen auf Dichtigkeit prüfen und diese bei Bedarf mit 30 Nm festziehen. Vor dem Festziehen der Anschlüsse stets die gegenüberliegende Seite sichern.
 - 1.4. Optional: Alle elektrischen Anschlüsse auf ordnungsgemäßen Anschluss prüfen. Das gilt u. a. auch für die Polarität des Netzanschlusses. Sicherstellen, dass das System ordnungsgemäß geerdet ist.
2. Sicherstellen, dass die Anlage gefüllt, durchgespült und entlüftet ist.
3. Das Einstellungsprotokoll ausfüllen. Siehe Kapitel: „Wartung“

7 Betrieb

7.1 Elektrischer Durchlauferhitzer

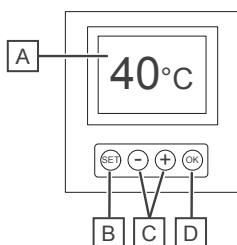
	Warnung! Der Betrieb ohne ausreichende Wasserversorgung führt zur Beschädigung des Durchlauferhitzers. Den Durchlauferhitzer nur mit ausreichender Wasserversorgung starten und betreiben.
	Warnung! Wenn der Durchlauferhitzer in Betrieb ist, die Kugelhähne auf der Trinkwasserseite und auf der Heizungsseite nicht schließen. Beim Schließen kann sich Wärme anstauen und Schäden verursachen.
	HINWEIS! Die Taste „SET“ unter dem Display ist nur für den internen Gebrauch bestimmt (durch einen Zugangscode geschützt).



Pos.	Kurztext
A	Anzeige
B	Bedientasten
C	Elektrischer Durchlauferhitzer (Booster)
D	EIN/AUS-Schalter

Der Durchlauferhitzer ist ein elektronisch gesteuerter und druck fester Wassererwärmer für eine dezentrale Warmwasserversorgung. Die elektronische Steuerung steuert den Stromverbrauch der Heizung in Abhängigkeit von der ausgewählten Solltemperatur des Warmwassers (eingestellt auf dem Display). Das bedeutet, dass die gewünschte Temperatur exakt erreicht und trotz Druckschwankungen konstant gehalten wird.


Beim Öffnen des Warmwasserventils an der Armatur schaltet sich der Durchlauferhitzer automatisch ein. Beim Schließen des Ventils stoppt der Durchlauferhitzer automatisch.

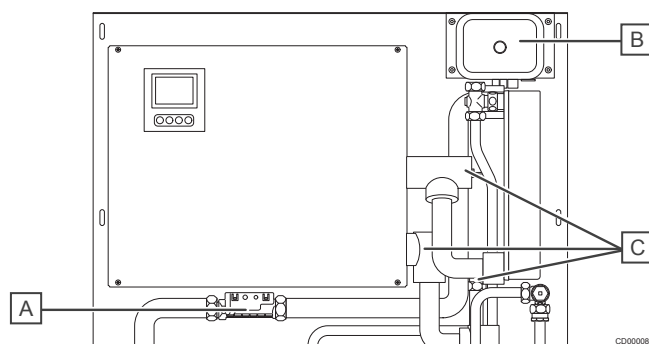


Pos.	Kurztext
A	Display
B	Taste „SET“ (nur für den internen Gebrauch)
C	Taste zum Verringern (-)/Erhöhen (+)
D	Taste „OK“

Die aktuell eingestellte Solltemperatur des Warmwassers wird auf dem Display angezeigt. Die Solltemperatur durch Drücken der Tasten zum Verringern (-) bzw. Erhöhen (+) (C) ändern und die neue Solltemperatur durch Drücken der Taste „OK“ (D) bestätigen.

7.2 Regelmodul, Ultraschall-Durchflussmesser und Temperatursensoren

	HINWEIS! Die Standardeinstellungen für den Standardbetrieb nicht ändern. Wenn Änderungen erforderlich sind, an den Installateur wenden.
---	--



Pos.	Kurztext
A	Ultraschall-Durchflussmesser, Temperatursensor
B	Usonor Combi Port E-Regelmodul
C	Temperatursensor

Das Regelmodul steuert den Betrieb der Wohnungsstation. Der Ultraschall-Durchflussmesser und die Temperatursensoren sind für die Funktion wichtig.

Starten des Regelmoduls

- Die Taste (grüne Leuchte) in der Mitte des Regelmoduls drücken.
Das Regelmodul ist aktiviert, die grüne Leuchte wechselt zu blau.
- Den ersten QR-Code auf dem Regelmodul scannen, um die Steuerung mit Ihrem Mobilgerät zu verbinden.
- Den zweiten QR-Code auf dem Regelmodul scannen, um im Browser Ihres Mobilgeräts auf die Website zuzugreifen.

Weitere Informationen zu dem Usonor Combi Port E-Regelmodul sind im Download Centre von Usonor verfügbar.



www.usonor.com/services/download-centre

7.3 Kaltwasserzähler

Distanzstück/Wärmezähler-Distanzstück



HINWEIS!

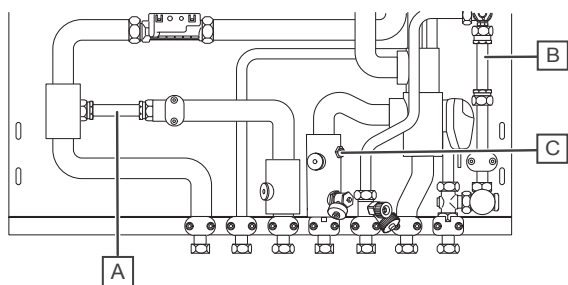
Der zu installierende Wärmezähler muss folgende Spezifikationen aufweisen: **Qn = 1,5** 1,5–2 s. Baulänge von **110 mm** und $\frac{3}{4}$ " Außengewindeanschluss.



HINWEIS!

Der zu installierende Kaltwasserzähler muss folgende technischen Daten aufweisen: **Qn = 1,5**, Betriebsdruck: **PN 10**, Baulänge **110 mm** und Anschluss mit $\frac{3}{4}$ " Außengewinde.

Für den Durchflusssensor steht eine Tauchhülse (M10x1) zur Verfügung. Bei Lieferung muss der Stopfen mit einem Innensechskantschlüssel (6 mm) entfernt werden.



CD0000850

Pos.	Kurztext
A	Kaltwasserzähler Distanzstück
B	Wärmezähler-Distanzstück
C	Tauchhülse

7.4 Schmutzfänger



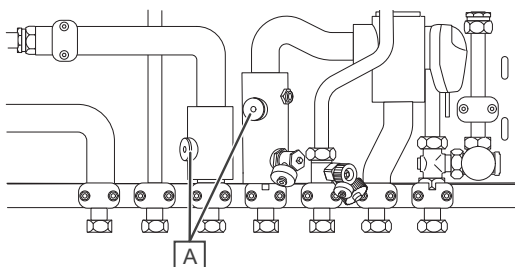
Achtung!

Stellen Sie die Wasserversorgung sowie die Primär- und Sekundärheizung der Station ab, und lassen Sie den Druck ab, bevor Sie Arbeiten am Schmutzfänger vornehmen.



HINWEIS!

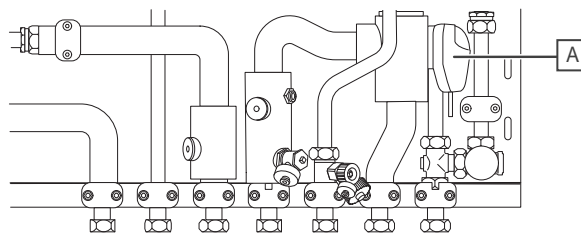
Öffnen Sie den Schmutzfänger mit einem Innensechskant (**6 mm**).



CD0000849

Der Schmutzfänger hält Schmutz zurück, sein Filter kann zur Inspektion und Reinigung ausgebaut werden.

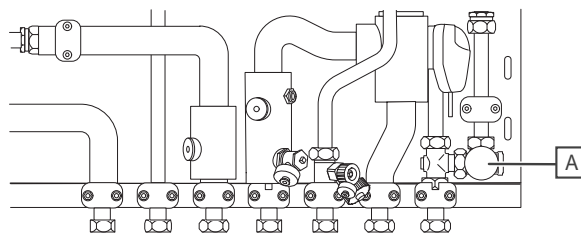
7.5 Motorventil



CD0000848

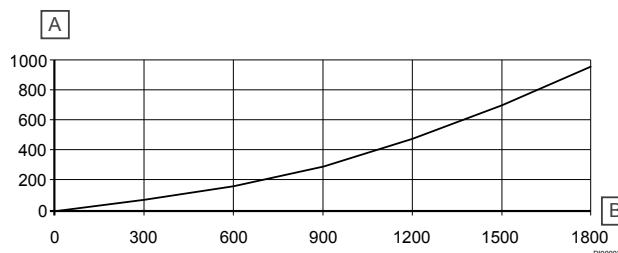
Das Motorventil (A) steuert den Wechsel zwischen Warmwasserbereitung und Sekundärheizung. Das Motorventil ist mit dem Regelmodul verbunden.

7.6 Zonenventil



CD0000846

Das Zonenventil (A) ist Teil der Sekundärheizungsleitung und regelt den Durchfluss zum Sekundärheizungskreis. Das Zonenventil ist nicht für die Verwendung mit einem Stellglied vorgesehen.



DB0000373

Pos.	Kurztext
A	Druckverlust [mbar]
B	Massenstrom [kg/h]

7.7 Hydraulischer Abgleich am Verteiler

STOP

Warnung!
 Der Druck in den Ventilen kann zu Verletzungen führen.

1. Sperren Sie den Durchflussmesser ab. Ziehen Sie den äußeren Ring etwa 6 mm nach oben.

2. Stellen Sie am Durchflussmesser den Anlagendurchfluss (l/min) ein. Stellen Sie die einzelnen Heizkreisläufe gemäß der Anlagenberechnung ein.

3. Markieren Sie die Einstellung mit dem Pressring mit Memory-Funktion.

4. Entsperren Sie den Durchflussmesser. Drücken Sie den äußeren Ring nach unten.

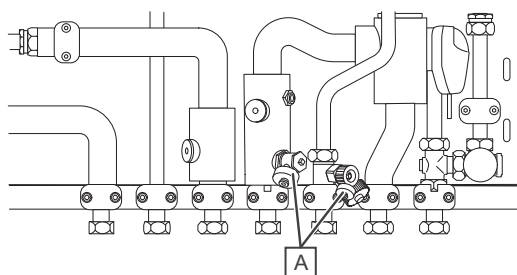
Uponor floor heating calculations
 Uponor Fußbodenheizungsberechnung
 Uponor vloerverwarmingsberekening
 Calculations du chauffage par le sol Uponor
 Calcolo riscaldamento a pannelli radianti Uponor

Room heating circuit data
 Raum-Heizkreisläufe
 Ruimte- en verwarmingsgroepgegevens
 Données des pièces - circuits de chauffage
 Dati circuiti riscaldamento locale

Room No. Raum-Nr. Ruimte-Nr. N° de la pièce Num. locale	Heating circuit No. Heizkreislauf-Nr. Verwarmingsgroep nr. Circuit de chauffage Numero circuito Riscaldamento locale	Quantity of water Wassermenge Hoeveelheid water Quantité d'eau Quantità acqua	Valve adjustment Ventileneinstellung Regelaar de la ventile Regolatore della ventola
		L/min	
1	1	2	0,5
1	2	5	3
2	3	2	1
3	4	4	4
4	5	1,5	2

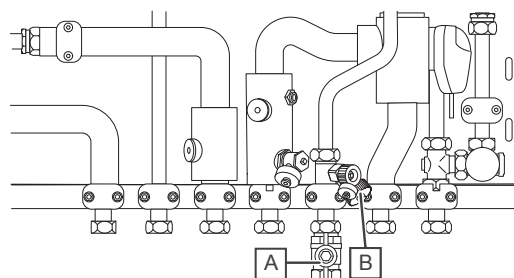
- Sperren Sie den Durchflussmesser ab. Ziehen Sie den äußeren Ring etwa 6 mm nach oben.
- Stellen Sie am Durchflussmesser den Anlagendurchfluss (l/min) ein. Stellen Sie die einzelnen Heizkreisläufe gemäß der Anlagenberechnung ein.
- Markieren Sie die Einstellung mit dem Pressring mit Memory-Funktion.
- Entsperren Sie den Durchflussmesser. Drücken Sie den äußeren Ring nach unten.

7.8 Füll-/Spülventil



Die Füll- und Spülventile (A) in der Wohnungsstation dienen zum Befüllen und Spülen der Anlage.

Flushing the system



- Den Kugelhahn (A) in der Rücklaufleitung der Primärheizung schließen.
- Einen Schlauch an das Füll-/Spülventil (B) an der Heizungsrücklaufleitung anschließen.
- Das Füll-/Spülventil (B) öffnen. Den größten Warmwasserhahn mit der höchstmöglichen Temperatur öffnen.
- Die Station 15 Minuten spülen.
- Das Füll-/Spülventil (B) schließen.
- Den Kugelhahn (A) öffnen.

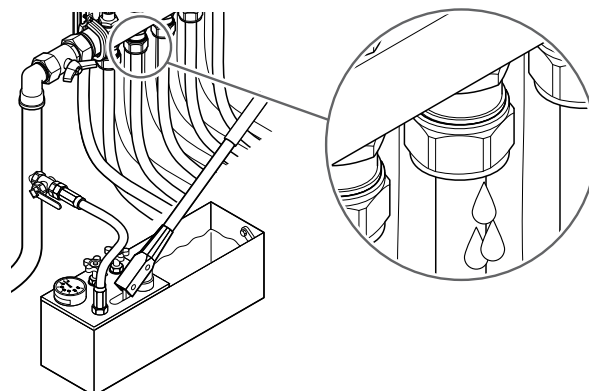
7.9 Dichtheitsprüfung

STOP

Warnung!
 Leckagen können zu Personen- und Sachschäden führen.

!

Achtung!
 Druckleckagen können bereits bei normalem Betriebsdruck auftreten und sind sofort zu beheben.



Bei der Dichtheitsprüfung von Heizungs- und Trinkwasserinstallationen sind die Vorschriften des jeweiligen Landes einzuhalten.

7.10 Installation abschließen und Übergabe

!

Achtung!
 Eine falsche Installation kann zu Sachschäden führen.

Zum Fertigstellen der Installation die folgenden Schritte ausführen:

- Die Einstellungen kontrollieren.
- Sicherstellen, dass der EIN/AUS-Schalter des Durchlauferhitzers eingeschaltet ist.

3. Das Abnahmeprotokoll ausfüllen und die angepassten Einstellungen dokumentieren (siehe Kapitel „**Einstellungen in der Wohnungsstation**“).
4. Die Dokumentation und das Protokoll an den Hauseigentümer übergeben.

8 Wartung

8.1 Allgemeine Informationen

Wichtige Informationen

Lesen und befolgen Sie die Anweisungen, um sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß und sicher funktioniert.

Befolgen Sie die Anweisungen, um Risiken und Ausfallzeiten zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer des Systems zu erhöhen.

Alle 3 bis 6 Monate ist eine Sichtprüfung der Porteinheit durchzuführen.

Funktion und Energieeinsparung

Die Wohnungsstation ist eine kompakte Station, die in einem System mit mehreren Einheiten oder als Ergänzung zu einer vorhandenen Heizanlage betrieben werden kann. Sie ist zur Versorgung, Regelung und Messung von Kaltwasserversorgung (PWC), Warmwasserbereitung (PWH) und Raumbeheizung in Wohngebäuden vorgesehen.

Warmwasser wird aus praktischen und hygienischen Gründen nur auf Anforderung bereit und nicht gespeichert. Das ermöglicht die Abgabe großer Mengen von Warmwasser. Einschränkungen werden nur durch die Zentralheizung auferlegt.

Wassererwärmung



Achtung!

Alle Wasserleitungen sind gefüllt und stehen unter Druck.

Die Kaltwasserversorgung der Wohnung erfolgt über die zentrale Hausanschluss- und Verteilungsleitung.

Die Wohnungsstation ist mit einem zentralen Absperrkugelhahn für kaltes Wasser (C) ausgestattet.

Alle Kugelhähne sollten in regelmäßigen Abständen (etwa einmal pro Monat) geöffnet und geschlossen werden.

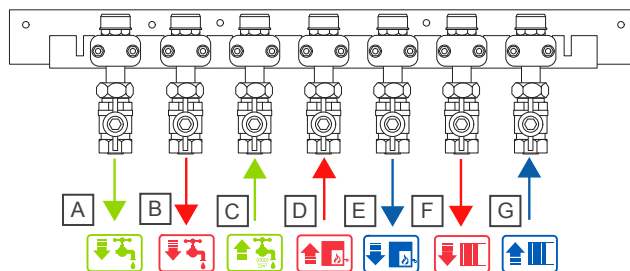
Die Kugelhähne (A) und (B) dürfen nur zur Montage/Demontage geschlossen werden.

Wasserhygiene

Obwohl das Wassersystem dem Durchflussprinzip folgt, welches die hygienischste Methode zum Erhitzen von Wasser ist, sollten die Wasserleitungen immer gespült werden, wenn sie längere Zeit nicht benutzt werden.

Die Entnahmedauer sollte etwa 1–2 Minuten betragen. Das Wasser muss mindestens alle 7 Tage 1–2 Minuten lang laufen gelassen werden (gemäß den Vorschriften des jeweiligen Landes).

8.2 Wohnungsstation ausschalten



SD0000372

Bei einer Fehlfunktion die Kugelhähne C, D und E schließen.

Pos.	Kurztext
A	Kaltwasserversorgung der Wohnung (PWC)
B	Warmwasserbereitung der Wohnung (PWH)
C	Kaltwasserversorgung aus dem Steigrohr (PWC)
D	Heizung Vorlauf (primär)
E	Heizung Rücklauf (primär)
F	Heizung Vorlauf (sekundär)
G	Heizung Rücklauf (sekundär)

Wenn die Anlage längere Zeit außer Betrieb genommen werden muss:

1. Den Durchlauferhitzer ausschalten.
2. Den Kaltwasserhahn (C) schließen. Die Kugelhähne D, E, F und G nicht schließen.
3. Sicherstellen, dass die Wohnungsstation vor Frost geschützt ist.
4. Beim erneuten Starten der Einheit das Warmwasser etwa fünf Minuten lang laufen lassen (gemäß den Vorschriften des jeweiligen Landes).

8.3 Einstellungen in der Wohnungsstation

Datum:		Einstellungen in der Wohnungsstation			
Standort:		Typ:		Seriennummer:	
Komponente	Kurztext		Einstellbereich	Werkseinstellung	Vor Ort einstellen
HP	Elektrischer Durchlauferhitzer (Booster)	SW_HP_BH 14:			
		-DHW-Temperatur	40–60 °C	40 °C	
		Sicherheitsventil in der Primärheizungsinstallation enthalten?	J/N	--	
		Elektrische Anschlüsse (3N 230 V/400 V AC) gemäß den örtlichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen durchgeführt?	J/N	--	
ZA	Zonenventil in der Rücklaufleitung des Heizkreislaufs für Wohngebäude (TM)		0–1800 kg/h	1800 kg/h	
Komponente		Kurztext			
Wärmetauscher		SXE8LAS H-40			
Wärmezähler-Distanzstück		110 mm x 3/4", Vorbereitung für Qn 1,5 m³/h			


9 Fehlersuche

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Warmwasserfunktion		
Warmwassertemperatur zu niedrig oder schwankt	Zentralheizung	
	Typ der Heizkreispumpe wird nicht unterstützt	Die Pumpe der Zentralheizung prüfen.
	Einstellung der Heizkreispumpe ist nicht korrekt	Einstellung der Heizkreispumpe: Konstantdruck
	Pumpenleistung zu gering	Funktion der Pumpe überprüfen (z. B. Pumpe entlüften).
	Mischventil defekt	Die Funktion des Mischventils prüfen.
	Einstellung für Heizkreisregelung ist nicht korrekt	Die Einstellungen der Heizkreisregelung in der Steuerung der Zentralheizung prüfen.
	Heizkreisregelung defekt	Die Funktion der Heizungsregelung prüfen.
	Lufteinschluss im Pufferspeicher	Pufferspeicher entlüften.
	Wohnungsstation	
	Schmutzfänger im Primärvorlauf verschmutzt	Den Schmutzfänger im Primärvorlauf reinigen.
	Unzureichender Differenzdruck	Das Kapillarrohr der Differenzdruckregelung (falls vorhanden) reinigen und die Differenzdruckregelung auf korrekte Funktion prüfen.
	Luft in der Anlage	Anlage bei laufendem Wasser entlüften.
	Zu geringer Heizungs volumenstrom fließt durch den Wärmetauscher	Volumenstrom mit Wärmemengenzähler prüfen.
	Typ des Wärmemengenzählers wird nicht unterstützt	Einen Wärmemengenzähler mit Qn 1,5 verwenden.
	Zu geringer Heizungs volumenstrom	Den Differenzdruck erhöhen.
Wartezeit für Warmwasser ist zu lang	Wärmetauscher verschmutzt	Den Wärmetauscher überprüfen.
	Mischventil defekt	Die Funktion des Mischventils prüfen.
	Kugelhähne geschlossen	Prüfen, ob die Kugelhähne geöffnet sind
	Die Pumpeneinstellung in der Zentralheizungsanlage prüfen.	Pumpeneinstellung: Konstanter Druck
Geräuschentwicklung		
Geräuschentwicklung in der Station	Rohrschellen zu fest angezogen	Die Rohrschellen prüfen.
Heizfunktion		
Heizungsanlage wird nicht warm	Vorlauftemperatur an der Wärmequelle zu gering	Vorlauftemperatur überprüfen.
	Volumenstrom ist zu gering	Die Pumpeneinstellungen in der Zentralheizungsanlage prüfen.
	Typ des Wärmemengenzählers wird nicht unterstützt	Der Typ des Wärmemengenzählers muss Qn 1,5 sein.
	Lufteinschluss im Pufferspeicher	Den Pufferspeicher entlüften.
	Unzureichender Differenzdruck	Das Kapillarrohr der Differenzdruckregelung (falls verfügbar) reinigen und die Differenzdruckregelung auf korrekte Funktion prüfen.
	Luft in der Anlage	Die Anlage entlüften.
Fußbodenheizung funktioniert nicht gut	Stellantriebe an Verteilern nicht oder falsch angeschlossen	Den elektrischen Anschluss der Stellglieder überprüfen. Die Reihenfolge der Verbindungen zu den Raumthermostaten überprüfen.
	Raumtemperatur zu niedrig/zu hoch	Die Temperatureinstellung an den Raumthermostaten überprüfen. Prüfen, ob die Verteilervoreinstellung vorgenommen wurde. Die Durchflüsse sind an den Durchflussmessern am Verteiler zu sehen. Bei Bedarf die Voreinstellung überprüfen.
Elektrischer Durchlauferhitzer		
Der Durchlauferhitzer reagiert nach dem Einschalten der HIU nicht, oder das Display bleibt schwarz.	Der Durchlauferhitzer ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen.	Sicherstellen, dass das Gerät mit Strom versorgt wird.
	Die Leistungsschutzschalter haben ausgelöst.	Die Leistungsschutzschalter einschalten.
	Die Regelphase ist nicht angeschlossen.	Die Leistungsschutzschalter an den Ausgängen für den Anschlussdurchgang prüfen.
	Der Hauptschalter EIN/AUS ist defekt.	Defekte Komponente austauschen.
Der Durchlauferhitzer heizt nicht ausreichend auf.	Eine oder zwei Phasen sind nicht angeschlossen.	Überprüfen, ob alle drei Phasen korrekt zum Durchlauferhitzer geleitet werden.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Der Durchlauferhitzer heizt, ist aber sehr laut.	Die Leistung des Durchlauferhitzers ist zu niedrig.	Leistungseinstellung des Durchlauferhitzers prüfen.
	Einer der Triacs ist defekt	Defekte Komponente austauschen.
	Es befindet sich Luft in der Anlage.	Die Anlage entlüften.
	Der Wasserfluss ist zu niedrig.	Sicherstellen, dass die Kugelhähne unter dem Durchlauferhitzer geöffnet sind. Den Filter vor dem Durchlauferhitzer reinigen.
	Mögliche Kalkablagerungen im Durchlauferhitzer.	Den elektrischen Durchlauferhitzer reinigen. (Dies gilt nicht als gültiger Reklamationsgrund innerhalb der Gewährleistungsfrist.)
Regelmodul		
Uponor Combi Port E-Hybrid heizt nicht ausreichend	Taste des Regelmoduls blinkt rot	Kundendienst von Uponor kontaktieren.

10 Technische Daten

10.1 Technische Daten

	Achtung! Elektrische Installationen und Instandhaltungsarbeiten mit gesicherten Spannungen von 400 V Wechselspannung (Durchlauferhitzer) und 230 V Wechselspannung (Regler) dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.
---	---

HIU	Wert
Gewicht der HIU	ca. 30 kg
Medium	Heizungswasser (nach VDI-Schrift 2035)
Betriebstemperatur	5–85 °C

Warmwasser	Wert
Durchflussmenge	15 l/min (bei Primärheizungsversorgung 38 °C, Warmwasserbereitung 50 °C)
Druckabfall	0,45 bar (bei oben angegebener Durchflussrate)
Temperatur	40–60 °C

Primärheizung	Wert
Mediumtemperatur	max. 45 °C
Betriebsdruck	max. 6 bar
Durchflussmenge	1000 l/h
Druckabfall	0,5 bar (bei oben angegebener Durchflussrate)

Heizung	Wert
Max. Betriebsdruck	6 bar
Druckabfall in der Primärheizung	0,6 bar


Elektrischer Durchlauferhitzer	Wert
Betriebsdruck	Minimum: 0,4 bar Maximum: 6,0 bar (In Hochhäusern ist eine Abtrennung der Anlage erforderlich.)
Leistung	14,4 kW
Stromversorgung	3N 230 V/400 V AC
Schutzart elektrisch	IP20
Erforderliche Sicherung(en)	25 A
Mindestkabelquerschnitt für dreiphasige Stromversorgung	5 x 4 mm ²
Integrierte 3-p-MCB (6 kA) mit Arbeitsstromauslöser	25 A
Sicherheitsthermostat	aktiviert bei 80 °C

Regelmodul	Wert
Stromversorgung	230 V AC, 50 Hz

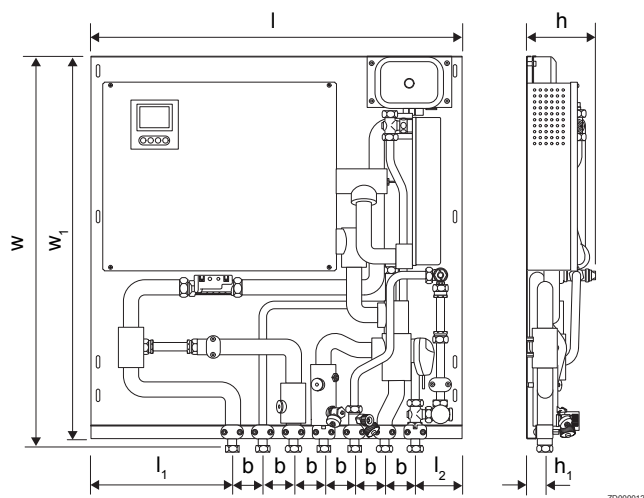
Material	Wert
Fittings, Brauchwasser	CW617N
Fittings, Heizung	CW617N, CW614N
Flachdichtungen	siehe DVGW KTW, W270

Material	Wert
Plattenwärmetauscher	1.4404 Edelstahl, siliziumdioxidbeschichtet (Sealix®)
Rohre	1.4404 Edelstahl

10.2 Maßzeichnungen

	HINWEIS! Die folgenden Abbildungen zeigen beispielhafte Konfigurationen. Die einzelnen Module können unterschiedlich aussehen.
---	--

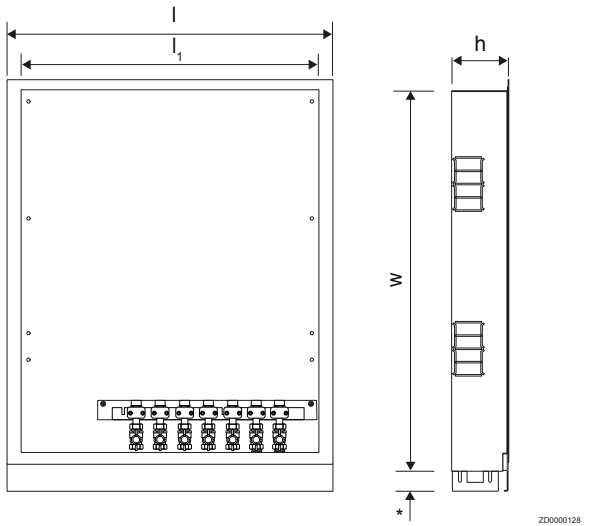
Abmessungen HIU



l'	l1'	l2'	b'	w'	w1'	h'	h1'
790	300	100	65	833	815	147	40

¹Alle Abmessungen sind in mm angegeben.

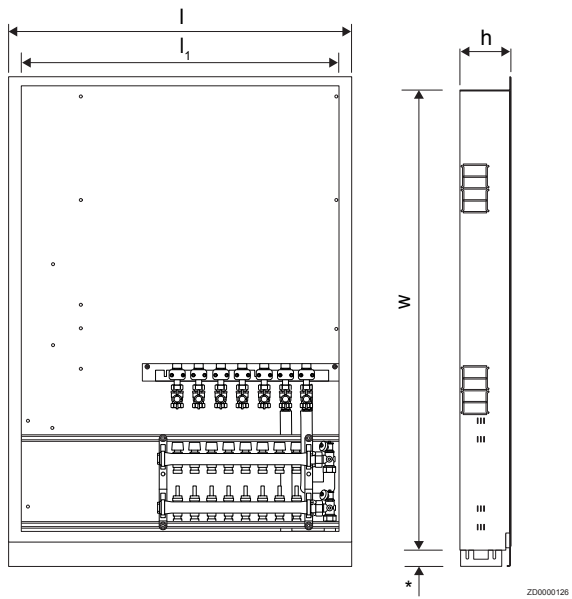
Abmessungen: kurzer Unterputzschrank



I'	I1'	w'	h'
855	810	1030	150

¹Alle Abmessungen sind in mm angegeben.
 * Fußbodenaufbauhöhe

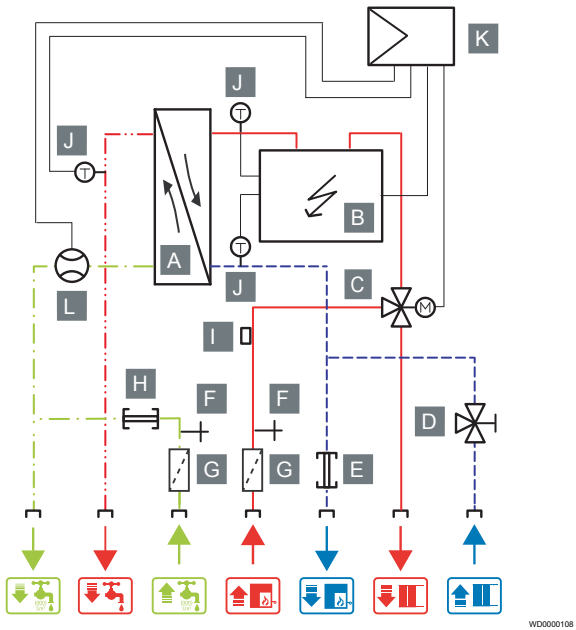
Abmessungen: hoher Unterputzschrank



I'	I1'	w'	h'
855	810	1390	150

¹Alle Abmessungen sind in mm angegeben.
 * Fußbodenaufbauhöhe

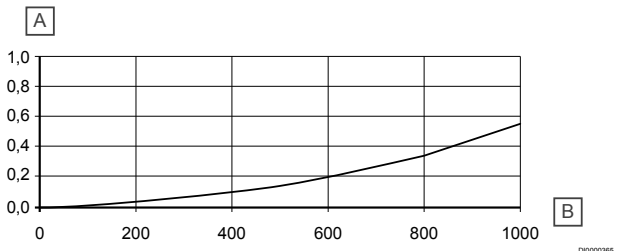
10.3 Hydraulikschemata



Pos.	Kurztext
A	Wärmetauscher
B	Elektrischer Durchlauferhitzer (Booster)
C	Motorventil
D	Zonenventil M10 x 1
E	Wärmezähler-Distanzstück
F	Füll-/Spülventil
G	Schmutzfänger
H	Wasserzähler-Distanzstück
I	Wärmezähler Tauchhülse M10 x 1
J	Temperatursensor
K	Regelmodul
L	Durchflussmesser, Temperatursensor

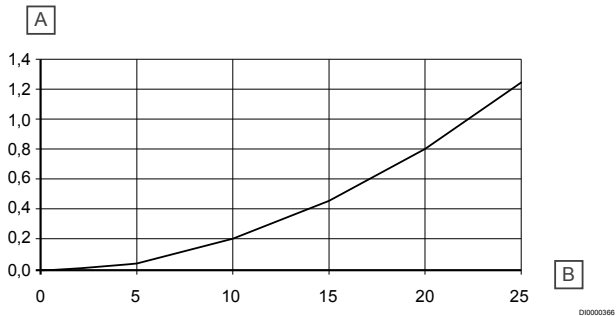
10.4 Druckabfall

Druckabfall-Heizungsseite (primär)



Pos.	Kurztext
A	Druckverlust [mbar]
B	Primärheizbedarf [l/h]

Druckabfall-Sanitärseite (sekundär)

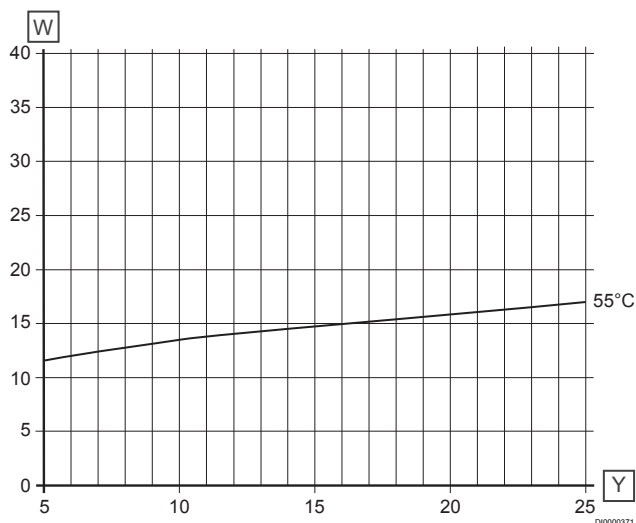
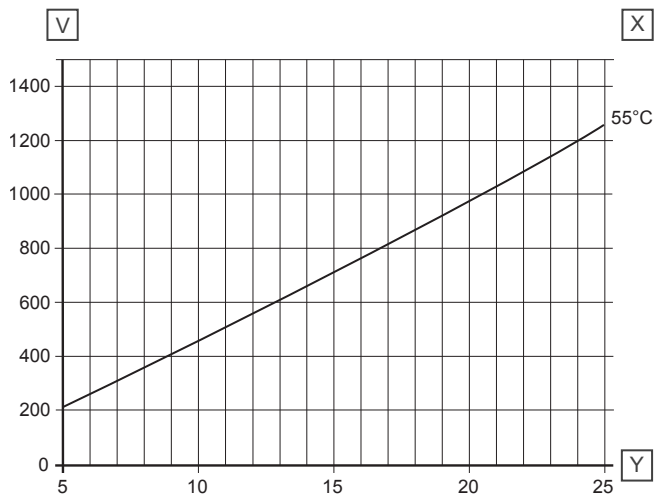


Pos.	Kurztext
A	Druckverlust [mbar]
B	Zapfleistung [l/min]

10.5 Leistungskurven

Leistungskennlinien und Rücklauftemperaturen 32 K

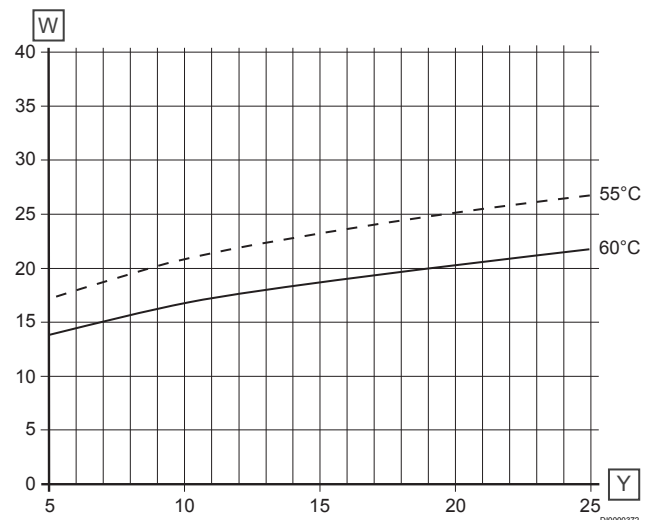
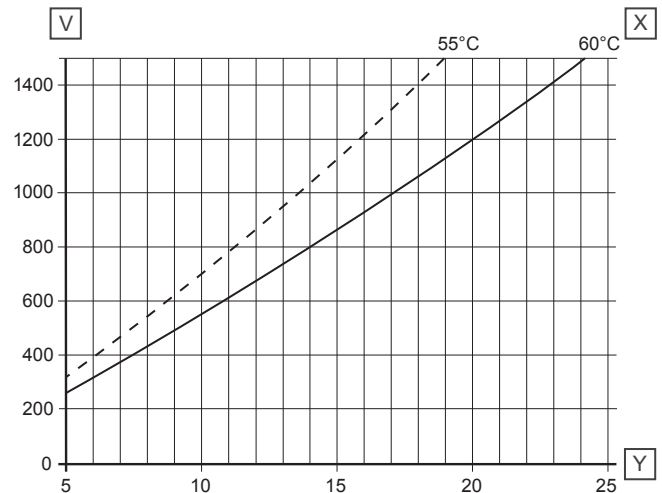
Kaltwassererwärmung 32 K (10–42 °C)



Pos.	Kurztext
V	Primärheizbedarf [l/h]
W	Rücklauftemperatur [°C]
X	Primär-Heizung, Vorlauftemperaturen
Y	Zapfleistung [l/min]

Leistungskennlinien und Rücklauftemperaturen 40 K

Kaltwassererwärmung 40 K (10–50 °C)

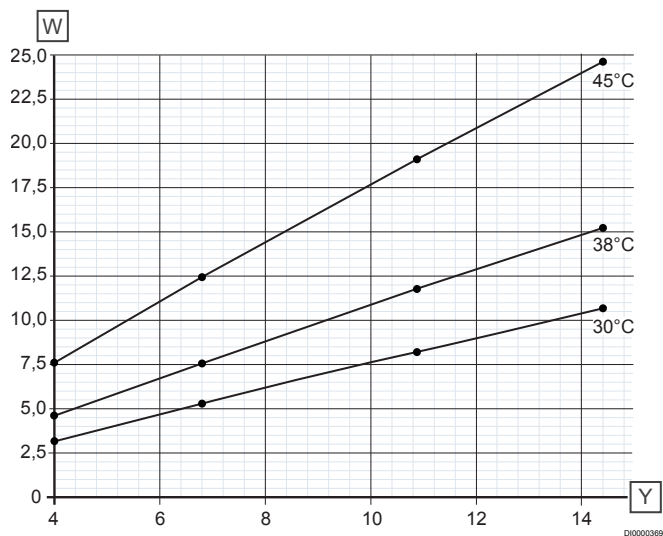


Pos.	Kurztext
V	Primärheizbedarf [l/h]
W	Rücklauftemperatur [°C]
X	Primär-Heizung, Vorlauftemperaturen
Y	Zapfleistung [l/min]

10.6 Zapfleistung

Zapfleistung 32 K

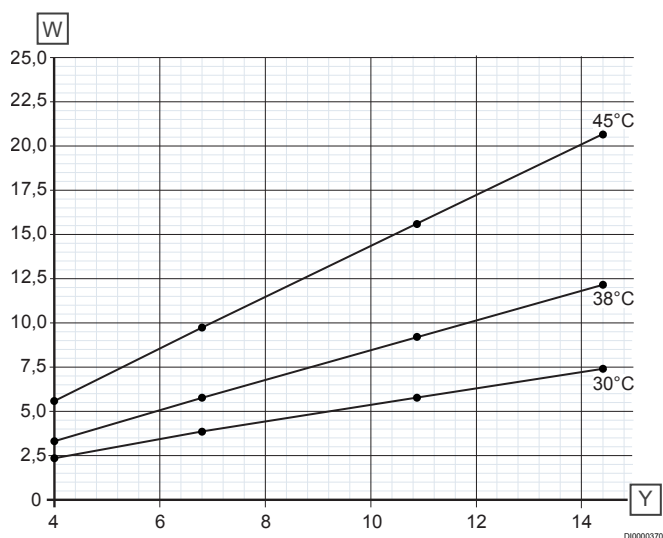
Dieses Diagramm zeigt die Zapfleistung [l/min] im Verhältnis zur Leistung des Durchlauferhitzers bei unterschiedlichen Primär-Heizwassertemperaturen (Eingang von Wärmepumpe 30/38/40 °C) und einem Temperaturanstieg von 32 K für Kaltwasser.



Pos.	Kurztext
W	Zapfleistung [l/min]
Y	Leistung [kW]

Zapfleistung 40 K

Dieses Diagramm zeigt die Zapfleistung [l/min] im Verhältnis zur Leistung des Durchlauferhitzers bei unterschiedlichen Primär-Heizwassertemperaturen (Eingang von Wärmepumpe 30/38/40 °C) und einem Temperaturanstieg von 40 K für Kaltwasser.



Pos.	Kurztext
W	Zapfleistung [l/min]
Y	Leistung [kW]



Uponor GmbH

Industriestraße 56
D-97437 Hassfurt

1162763 v2_08_2025_DE
Production: Uponor/DCO/JLI

Uponor behält sich das Recht vor, das Produktportfolio und die dazugehörige Dokumentation im Rahmen seiner Politik der kontinuierlichen Verbesserung und Entwicklung ohne vorherige Ankündigung zu ändern.



www.uponor.com/de-de