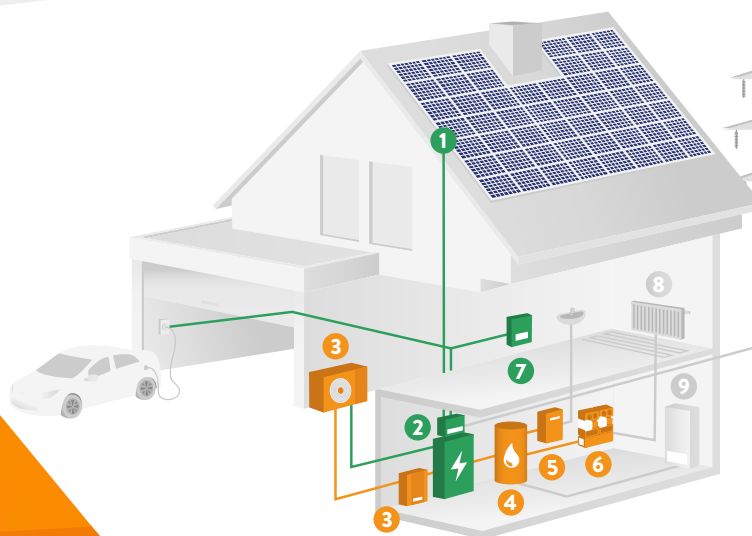


MONOBLOCK R290

WÄRMEPUMPE 16KW APMH-70-016-P



AUTARK POWER
IHRE ENERGIE. IHRE ZUKUNFT.



Luft/Wasser-Wärmepumpe in Monoblock-Ausführung bestehend aus Innen- und Außeneinheit. Für Raumheizung, Raumkühlung und Trinkwassererwärmung.



HIGH PERFORMANCE

Vorlauftemperatur bis 70°C



Flüstermodus 42 dB(A) bei 2,1m



Automatische Leistungsmessung (C.O.P etc.)



Integrierte elektrische Heizung 3kW



Touchscreen-Bedienfeld und Steuerung per App



Kühlmittel R290 (Propan)



Förderfähig

INKLUSIVE ZUBEHÖR:

Kältemittel R290 (Propan)	✓
Invertergesteuerter Verdichter	✓
Umkehrventil	✓
Elektronisches Expansionsventil	✓
EC- Ventilator	✓
Verdampfer	✓
Verflüssiger	✓

- ✓ Eingebautes Umschaltventil „Heizen/Trinkwassererwärmung“
- ✓ Eingebaute Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Sekundärkreis
- ✓ Eingebautes Sicherheitsventil und Manometer
- ✓ Eingebauter Heisswasser-Durchlauferhitzer
- ✓ Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung, mit Außentemperatursensor
- ✓ Integrierte Volumenstromüberwachung
- ✓ stabile Wandhalterung



**TECHNISCHE DATEN**

Artikelnummer		30.MB.290.70.016
Stromversorgung / Kältemittel		380-400V / 50Hz / 3Ph - R290
Max. Heizleistung (1)		16,5 kW
C.O.P (1)		4,1 W/W
Heizleistung Min./Max.(1)		5,0 / 16,5 kW
Heizleistungsaufnahme Min./Max.(1)		980 / 4025 W
C.O.P Min./Max.(1)		4,1 / 5,1 W/W
Max. Heizleistung(2)		15,6 kW
C.O.P (2)		3,4 W/W
Heizleistung Min./Max.(2)		4,8 / 15,6 kW
Heizleistungsaufnahme Min./Max.(2)		1200 / 4580 W
C.O.P Min./Max.(2)		3,4 / 4,0 W/W
Max. Kühlleistung (3)		14,2 kW
E.E.R (3)		3,8 W/W
Kühlleistung Min./Max.(3)		4,8 / 14,2 kW
Kühlung Leistungsaufnahme Min./Max.(3)		1170 / 3740 W
E.E.R Min./Max.(3)		3,80 / 4,1 W/W
Max. Kühlleistung (4)		11,2 kW
E.E.R (4)		2,8 W/W
Kühlleistung Min./Max.(4)		4,0 / 11,2 kW
Kühlung Leistungsaufnahme Min./Max.(4)		1310 / 4000 W
E.E.R Min./Max.(4)		2,80 / 3,05 W/W
SCOP 25°		4,74 W/W
Saisonale Raumheizeffizienz 35°C		186,50%
SCOP 55°C		3,5 W/W
Saisonale Raumheizeffizienz 55°C		136,90%
Stromkreisunterbrecher		25 A
Arbeitsfähiger Umgebungstemperaturbereich		-25~45 °C
Max. Systemwassertemperatur (Heizung/Kühlung)		70 °C / 20 °C
Min. Systemwassertemperatur (Heizung/Kühlung)		20 °C / 7 °C
Max. Betrieb Hochdruck		3,6 MPa
Max. Betrieb Niederdruck		1,2 MPa
Kompressor	Typ - Menge/System	Doppelt rotierend - 1
Kühlmittel	Art/Betrag	R290 / 1,5 kg
Lüfter	Menge	2
	Luftstrom	6300 m³/h
	Nennleistung	124 W
Geräuschpegel (Schallleistung)	Innen/Außen	30/59 dB(A)
Wasserseitiger Wärmetauscher	Type	Plattenwärmetauscher
	Wasserdruckabfall	23 kPa
	Rohrleitungsanschluss	G1-1/4" Inch
Zulässiger Wasserdurchfluss	Min./Rat./Max.	0,56 / 0,93 / 1,12 l/s
Nettoabmessungen (L×T×H)	Inneneinheit	570mm x 550mm x 255mm
	Außeneinheit	1085mm x 390mm x 1450mm
Nettogewicht	Inneneinheit	32 kg
	Außeneinheit	145 kg

(1) Heizbedingung: Wassereinlass- und -auslasstemperatur: 30°C/35°C, Umgebungstemperatur: DB 7°C/WB 6°C

(2) Heizbedingung: Wassereinlass-/Auslasstemperatur: 40°C/45°C, Umgebungstemperatur: DB 7°C/WB 6°C

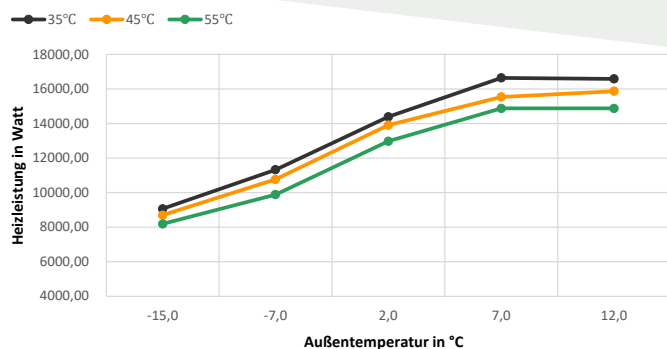
(3) Kühlbetrieb: Wassereinlass-/Auslasstemperatur: 23°C/18°C, Umgebungstemperatur: DB 35°C/WB 24°C

(4) Kühlbedingung: Wassereinlass-/Auslasstemperatur: 12°C/7°C, Umgebungstemperatur: DB 35°C/WB 24°C

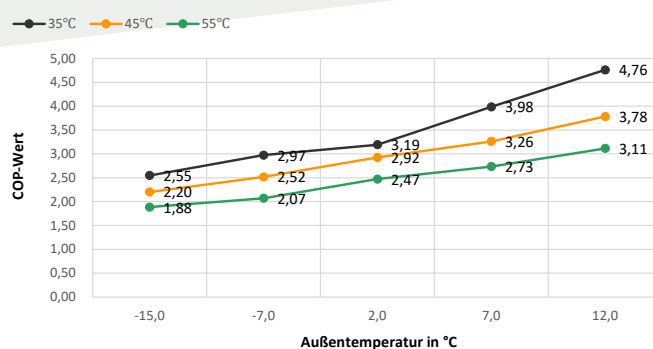
(5) Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die tatsächlichen technischen Daten des Geräts entnehmen Sie bitte den Aufklebern auf dem Gerät.



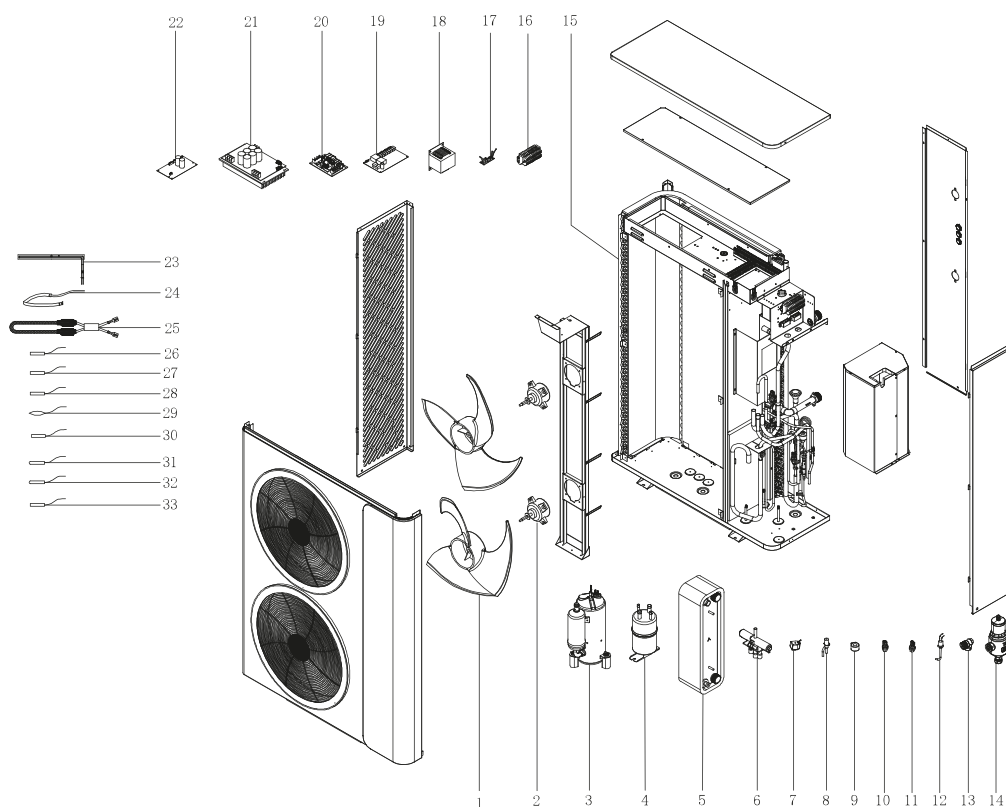
LEISTUNGSDIAGRAMM



EFFIZIENZDIAGRAMM

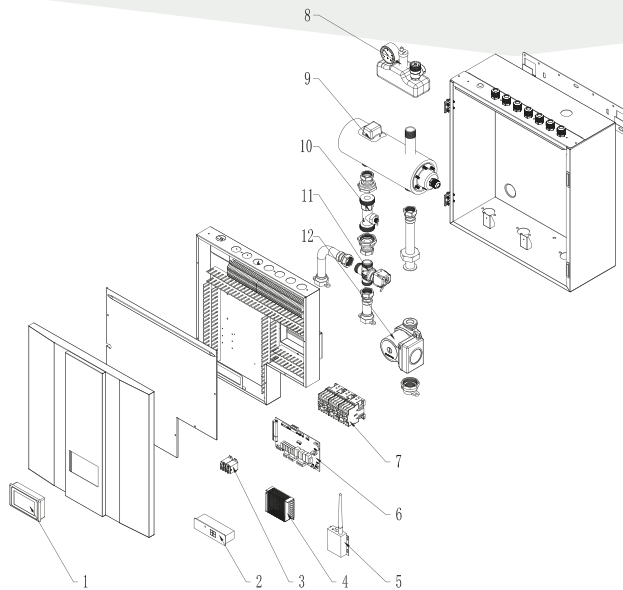


KOMPONENTEN - AUSSENEINHEIT



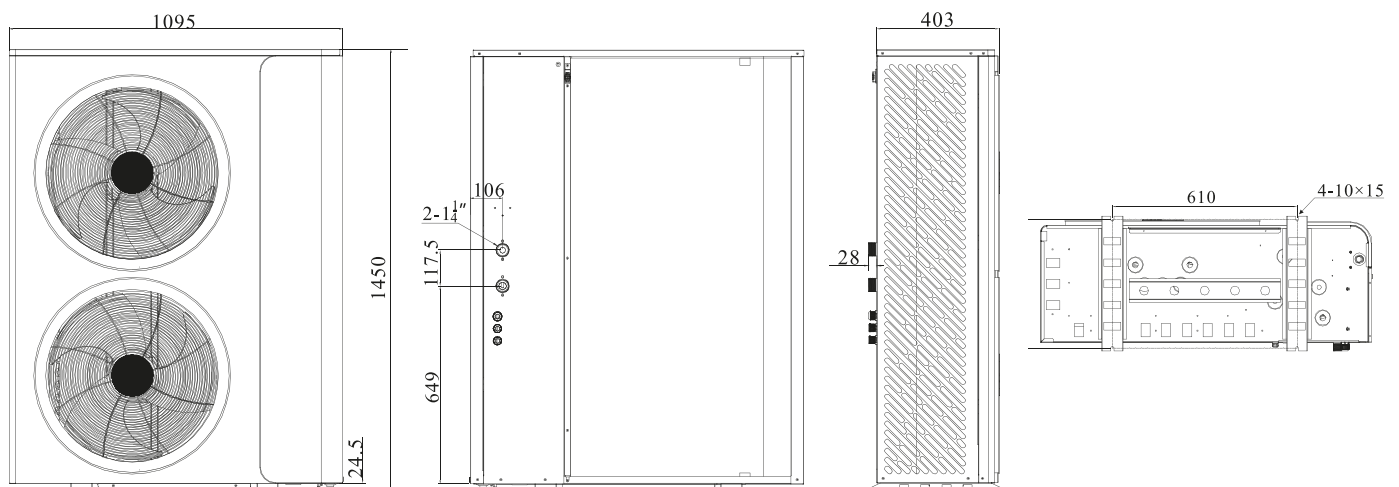
- | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 Ventilatorflügel | 12 Hochdruckschalter | 23 Heizung Plattenwärmetauschers |
| 2 Gebläsemotor | 13 Sicherheitsventil | 24 Kurbelgehäuseheizung Verdichter |
| 3 Kompressor | 14 Mikroblassen-Auslassventil | 25 Bodenplattenheizung |
| 4 Gas-Flüssigkeitsabscheider | 15 Verdampfer | 26 Sensor Außentemperatur Wärmetauscher |
| 5 Plattenwärmetauscher | 16 Terminal-Baugruppe | 27 Sensor Innenraumtemp. Wärmetauscher |
| 6 4-Wege-Ventil | 17 Thermostat | 28 Sensor Ansaugtemperatur |
| 7 Spule des 4-Wege-Ventils | 18 Induktor | 29 Sensor Umgebungstemperatur |
| 8 EEV | 19 Haupt PCB | 30 Sensor Ausblastemperatur |
| 9 Spule des EEV | 20 Treiber PCB | 31 Sensor Wassereintrittstemperatur |
| 10 Niederdrucksensor | 21 Filter PCB | 32 Sensor Wasseraustrittstemperatur |
| 11 Hochdrucksensor | 22 Treiber PCB für Lüftermotor | 33 Sensor Frostschutztemperatur |

TEILBESCHREIBUNG - INNENEINHEIT

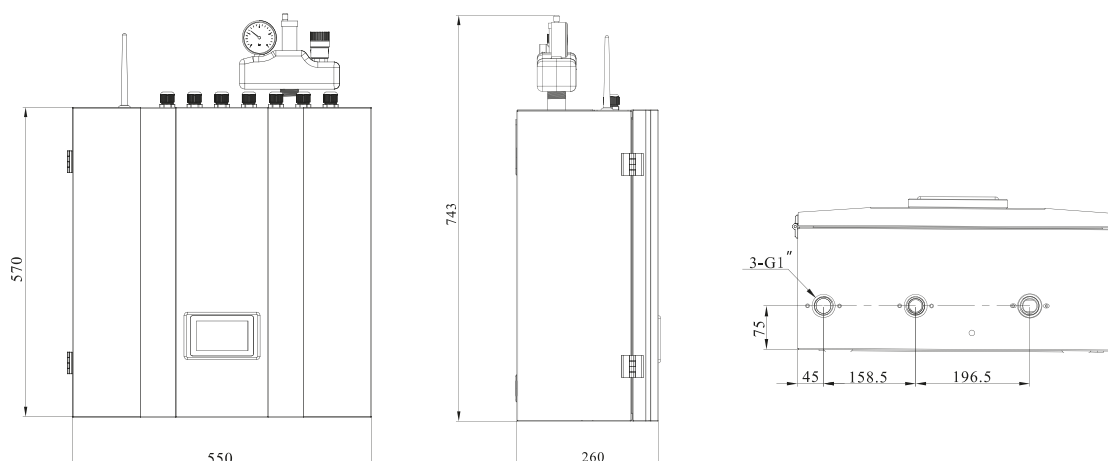


- 1 Bedienfeld
- 2 Digitales Thermostat
- 3 Schalterrelais
- 4 Schaltnetzteil
- 5 WIFI-Modul
- 6 Hauptsteuerplatine
- 7 Dreiphasen-AC-Schutz
- 8 Sicherheitsventil-Bausatz
- 9 Elektrische Heizung
- 10 Durchflusssensor
- 11 3-Wege-Ventil
- 12 Wasserpumpe

ABMESSUNGEN - AUSSENEINHEIT



ABMESSUNGEN - INNENEINHEIT



SCHUTZBEREICH

Der Kältekreis in der Außeneinheit enthält leicht entflammbares Kältemittel der Sicherheitsgruppe A3 gemäß ISO 817 und ANSI/ASHRAE Standard 34. Daher ist in unmittelbarer Umgebung der Außeneinheit ein Schutzbereich definiert, in welchem besondere Anforderungen gelten.

Innerhalb des Schutzbereichs dürfen folgende Gegebenheiten nicht vorhanden sein oder auftreten:

- Gebäudeöffnungen, z. B. Fenster, Türen, Lichtschächte, Flachdachfenster
- Außen- und Fortluftöffnungen von lufttechnischen Anlagen
- Grundstücksgrenzen, Nachbargrundstück, Gehwege und Fahrwege
- Pumpenschächte, Einläufe in Abwassersysteme, Fallrohre und Abwasserschächte usw.
- Sonstige Senkungen, Mulden, Vertiefungen, Schächte
- Elektrische Hausanschlüsse
- Elektrische Anlagen, Steckdosen, Lampen, Lichtschalter
- Dachlawinen

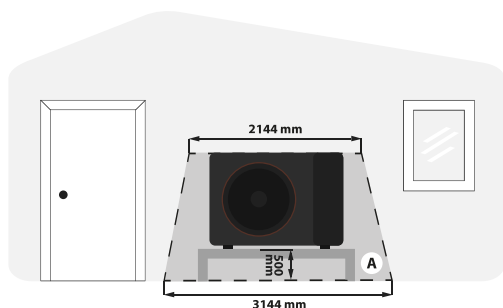
In den Schutzbereich dürfen keine Zündquellen eingebracht werden, wie :

- Offene Flammen oder Flammkörper
- Grills
- Funkenbildende Werkzeuge
- Nicht zündquellenfreie elektrische Geräte, mobile Endgeräte mit integriertem Akku (z. B. Mobiltelefone, Fitnessuhren usw.)
- Gegenstände mit Temperaturen über 360 °C

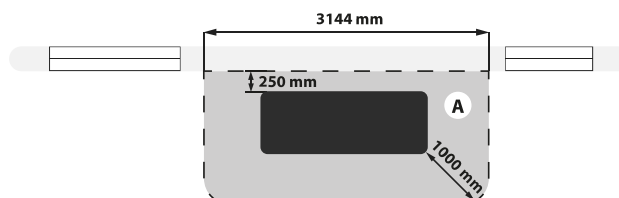
Ⓐ Sicherheitsabstand



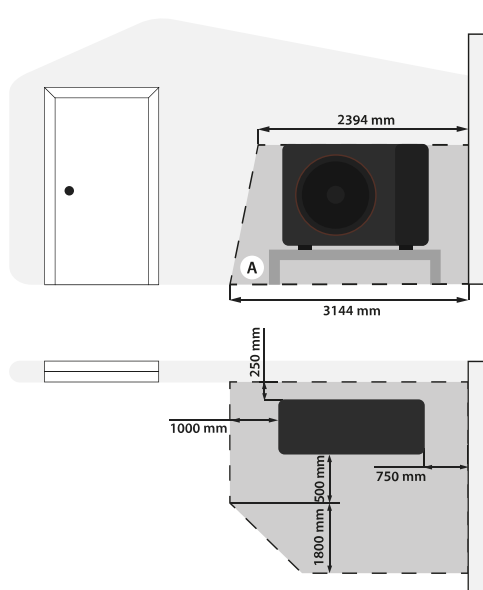
Freie Aufstellung der Außeneinheit



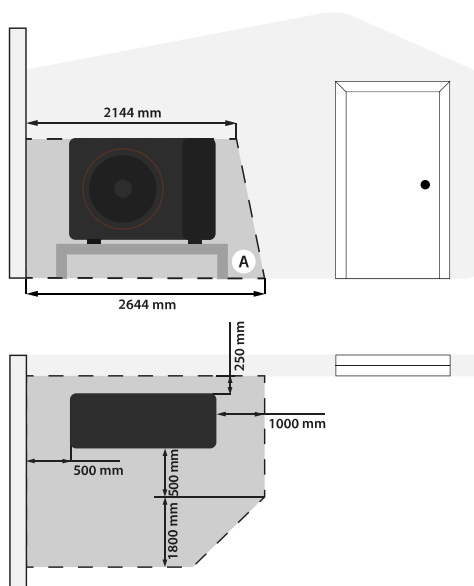
Aufstellung der Außeneinheit vor einer Außenwand



Aufstellung der Außeneinheit vor einer Außenwand - Draufsicht



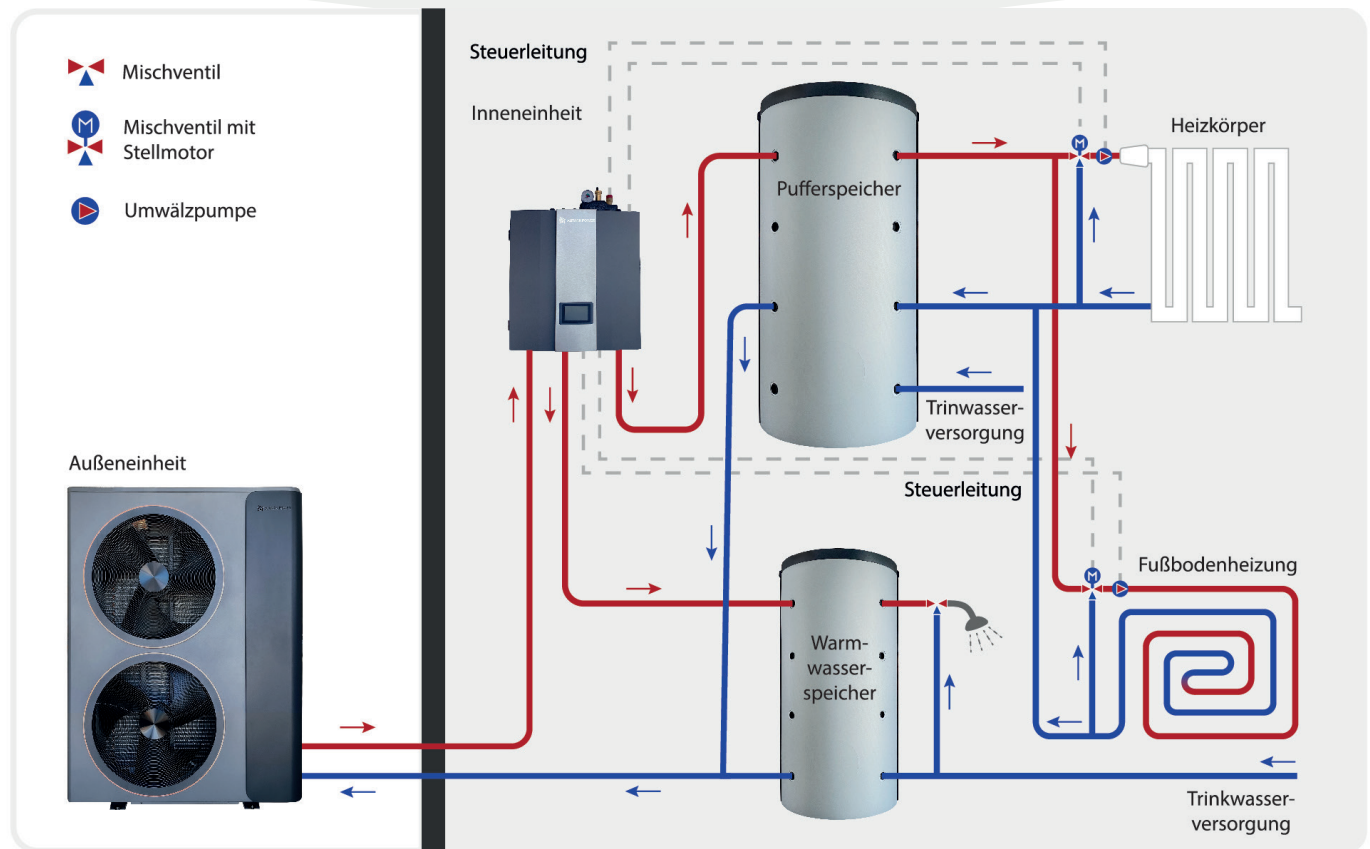
Eckaufstellung der Außeneinheit rechts



Eckaufstellung der Außeneinheit links



HYDRAULIKSCHEMA



INTERNES HYDRAULIKSCHEMA

