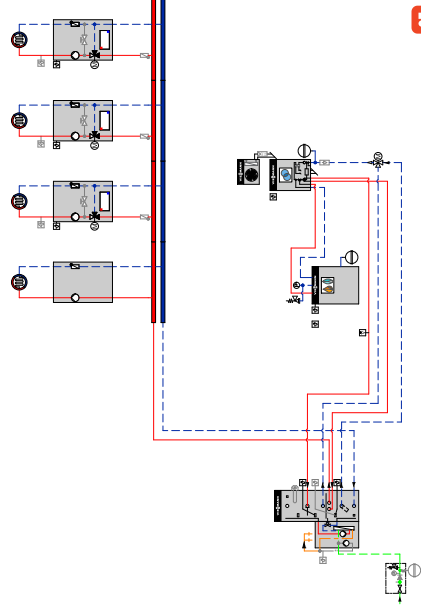
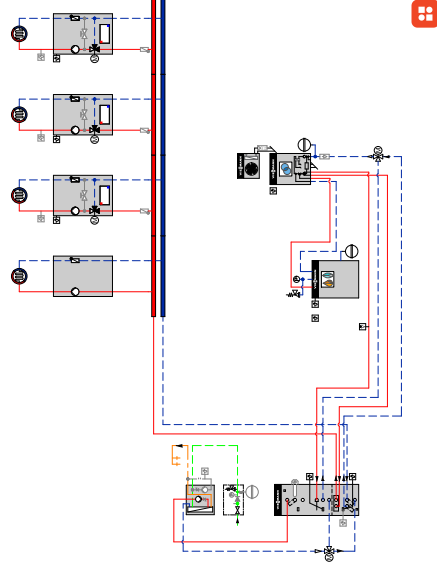
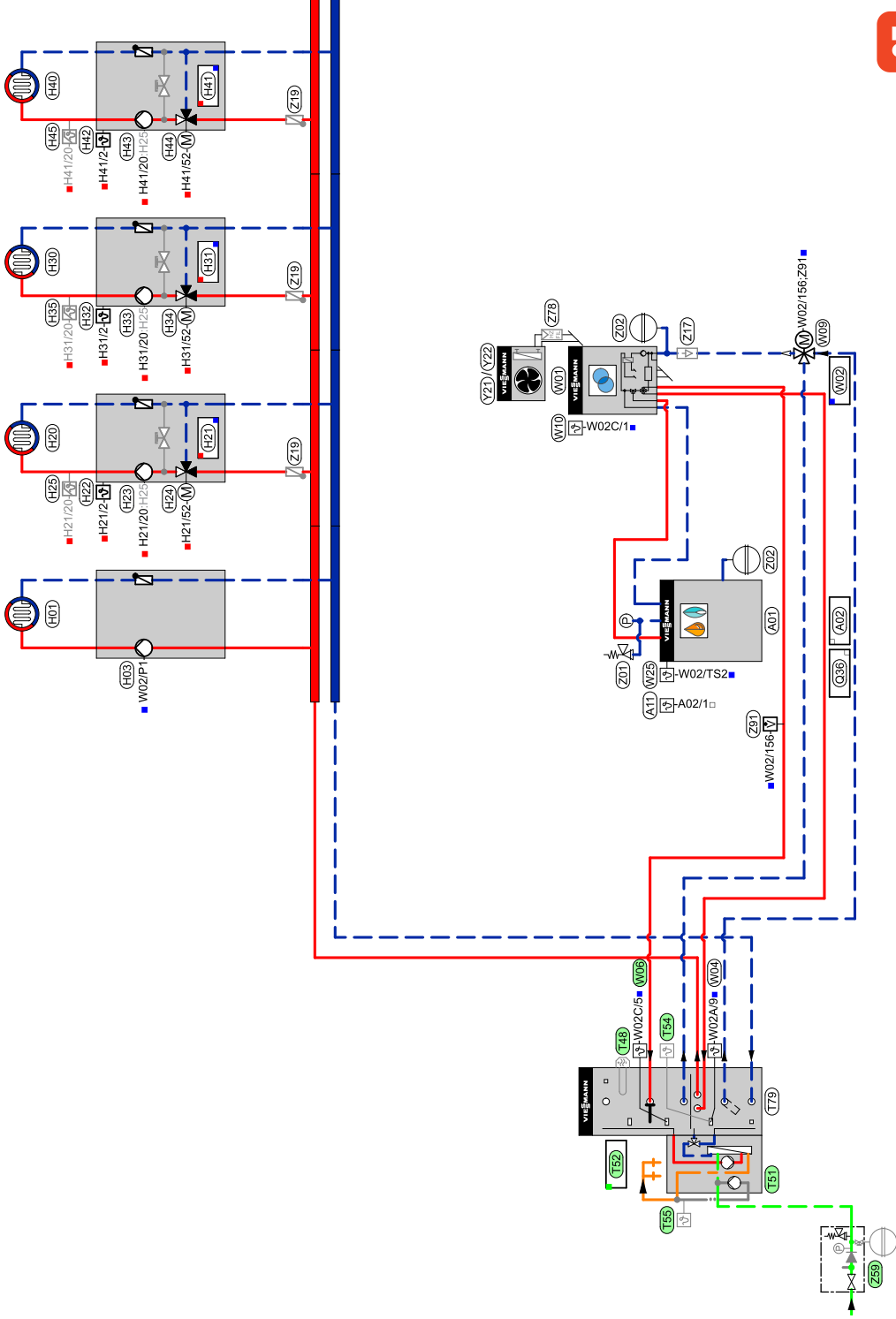


Variante 1: Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolronic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E (600 l) zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

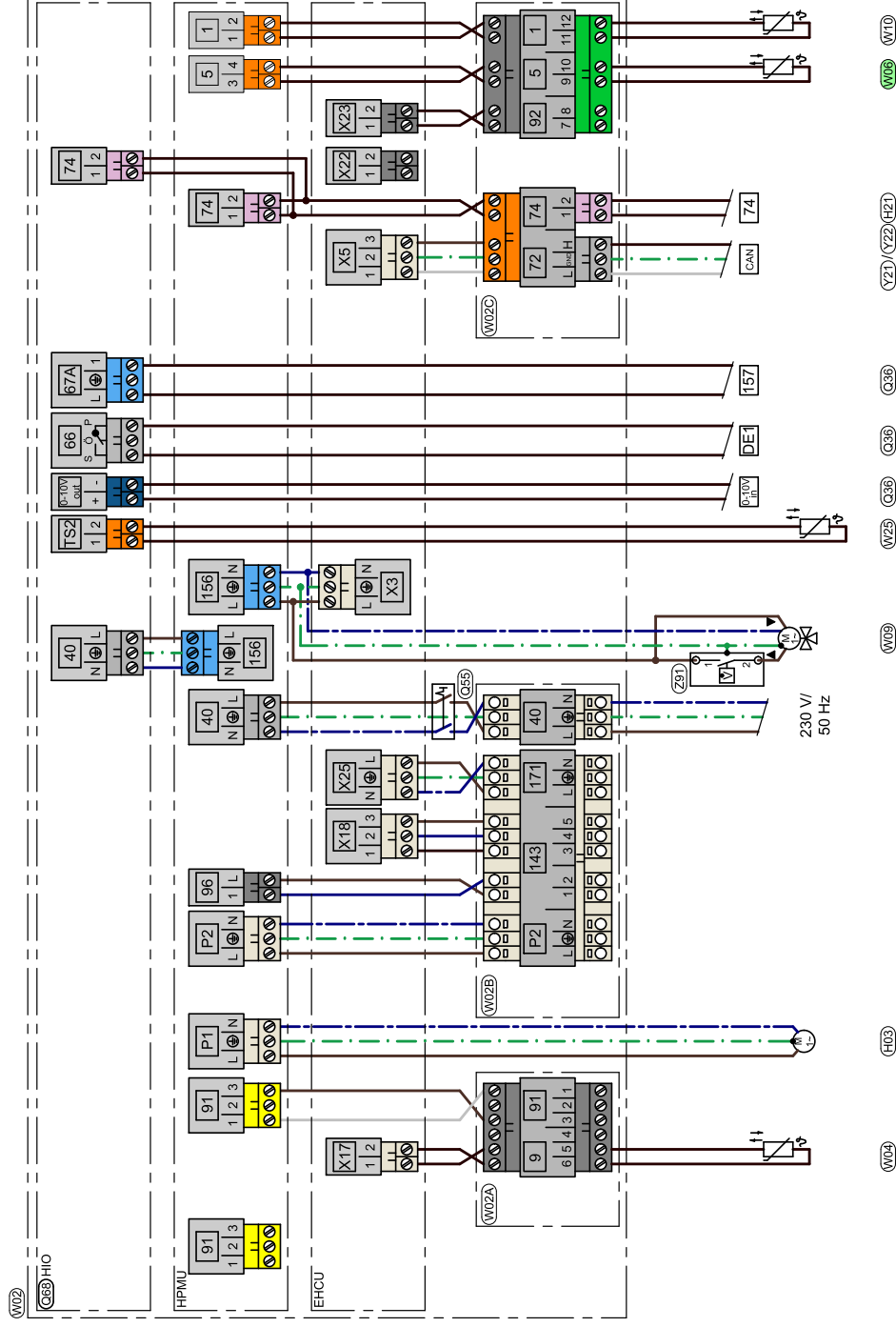


Variante 2: Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolronic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E (950 l) zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

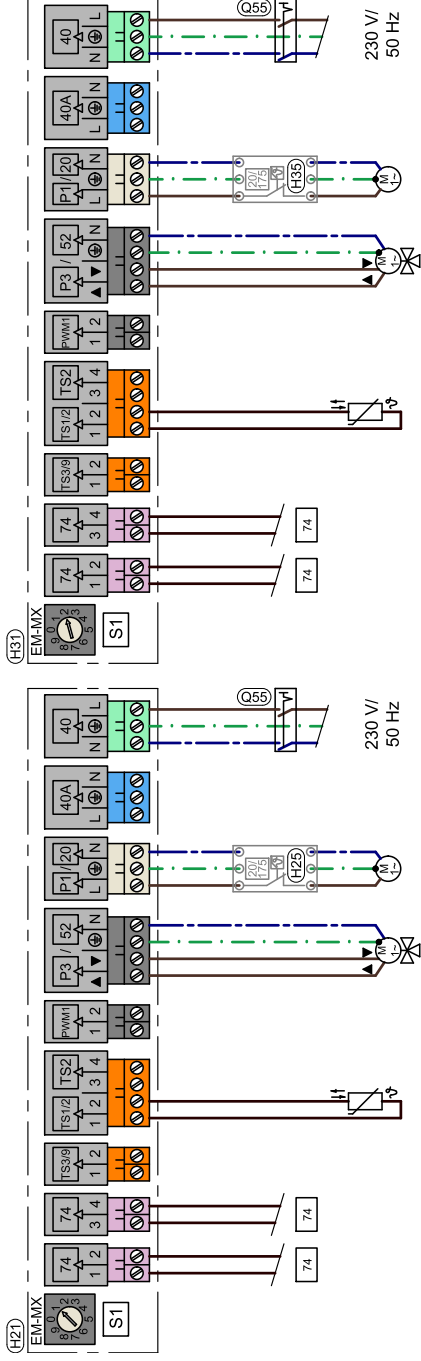




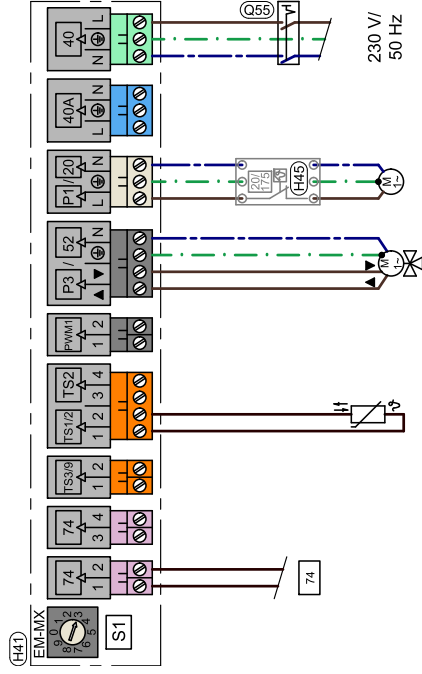
Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform



Heizkreisweiterungen für Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform



- (H31)
- (H32)
- (H33)
- (H34)
- (H35)



- (H41)
- (H42)
- (H43)
- (H44)
- (H45)

ID: 4805623_2308_03

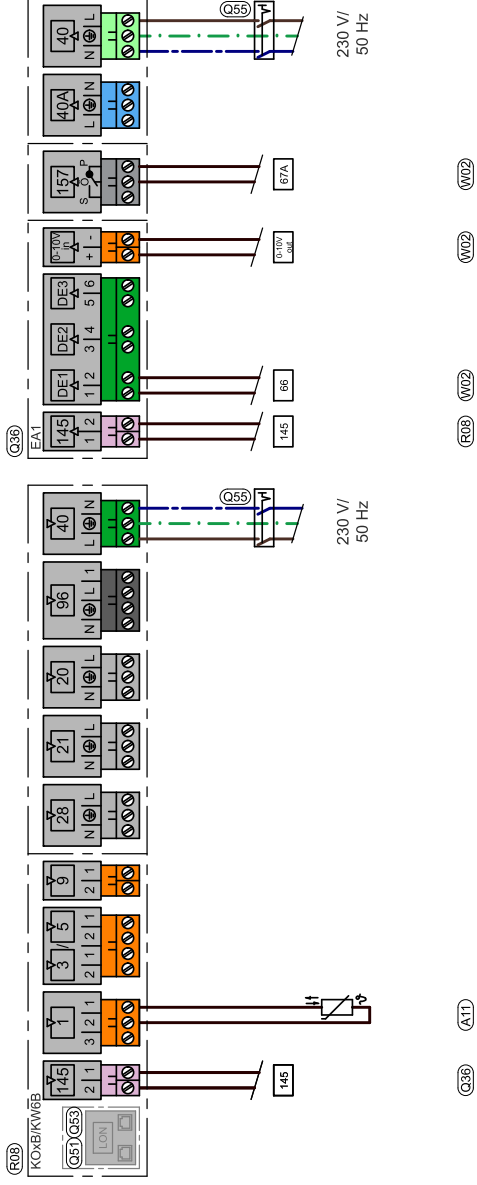
Variante 1:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolonic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E (600 l) zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Elektroplan

VIESMANN

Regelung für Öl-/Gas-Kleinkessel Vitolonic 200, Typ KOxB, KW6B



ID: 4805623_2308_03

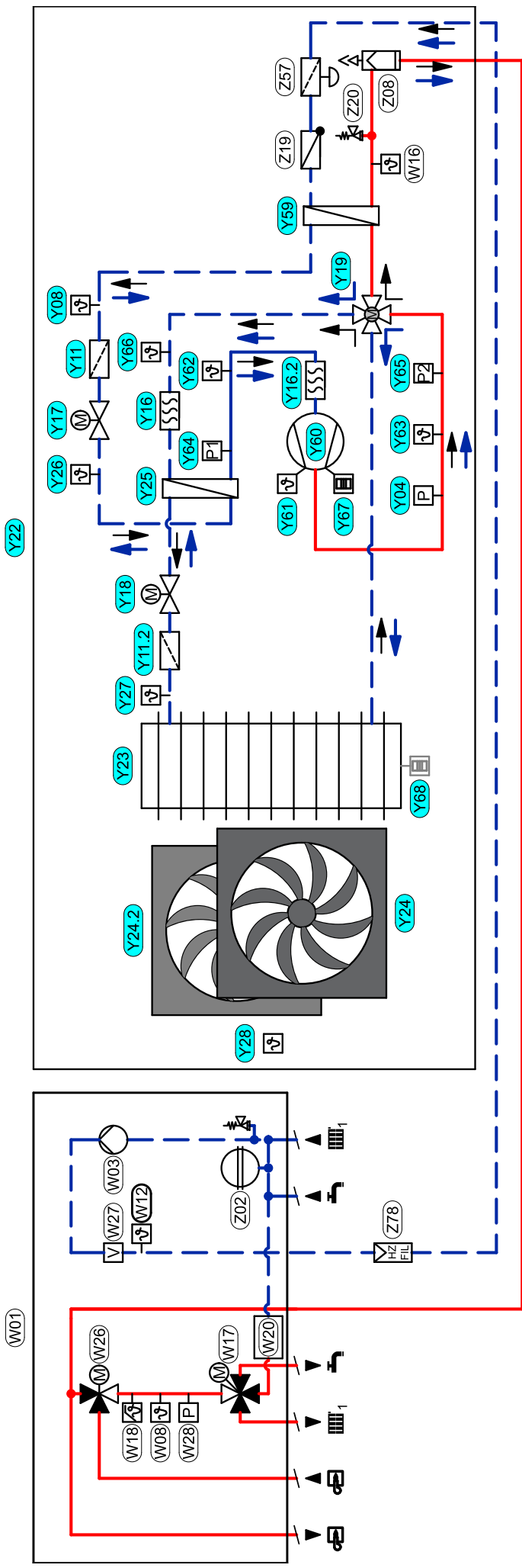
Variante 1:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolonic), Heizwasser-Puffer-
speicher Vitocell 120-E (600 l) zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-
Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Hydraulik



Innen-/Außeneinheit Vitocal 250-AH



ID: 4805623_2308_03

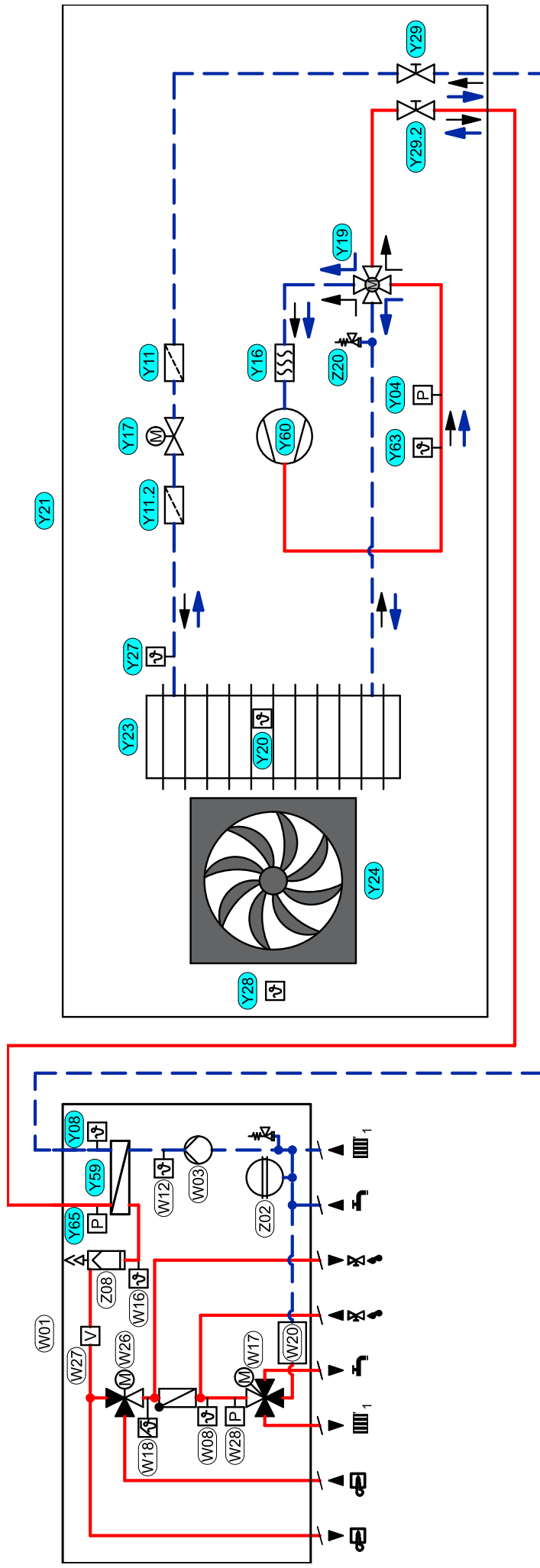
Variante 1:

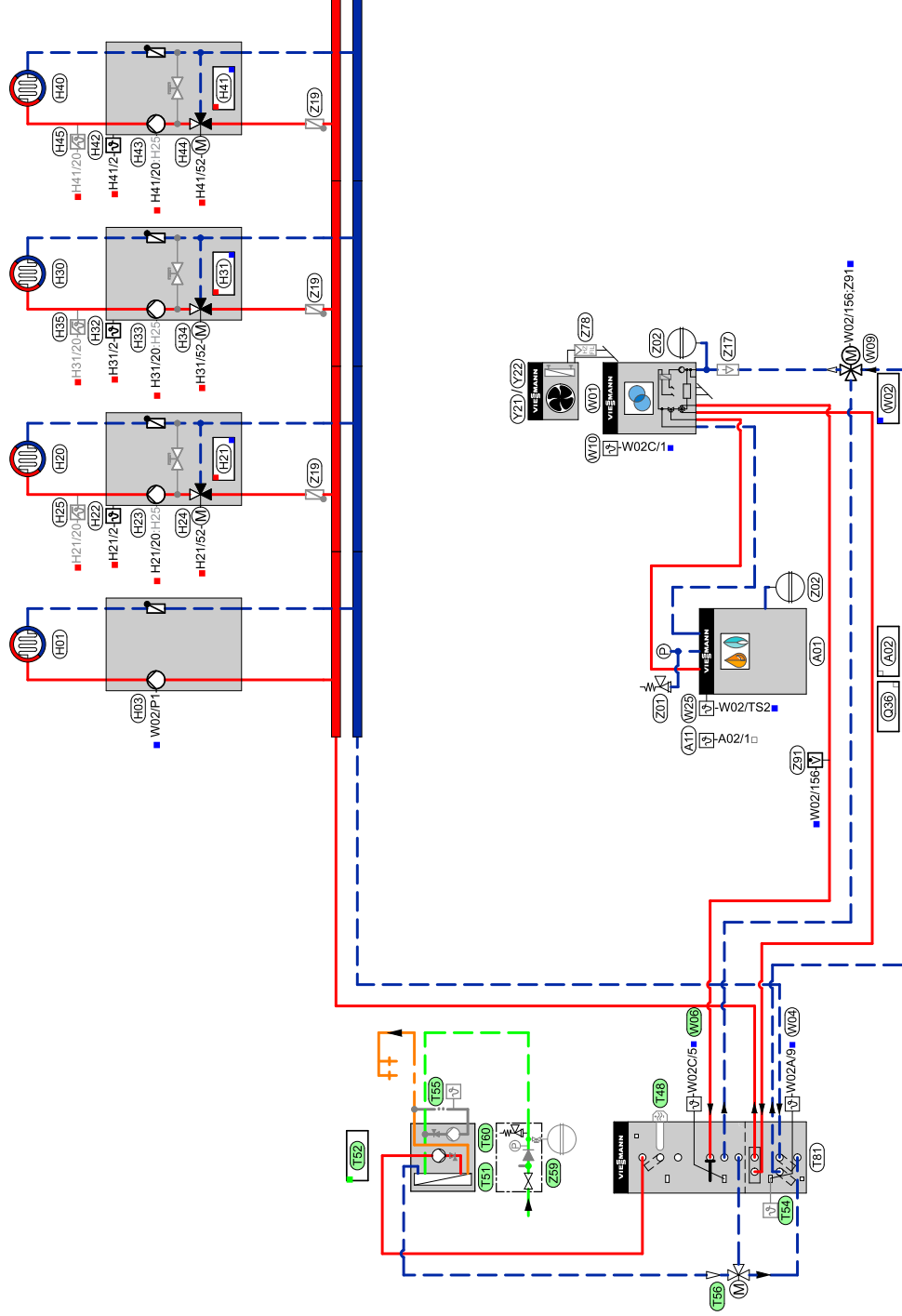
Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitotronic), Heizwasser-Puffer-
speicher Vitocell 120-E (600 l) zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-
Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Hydraulik

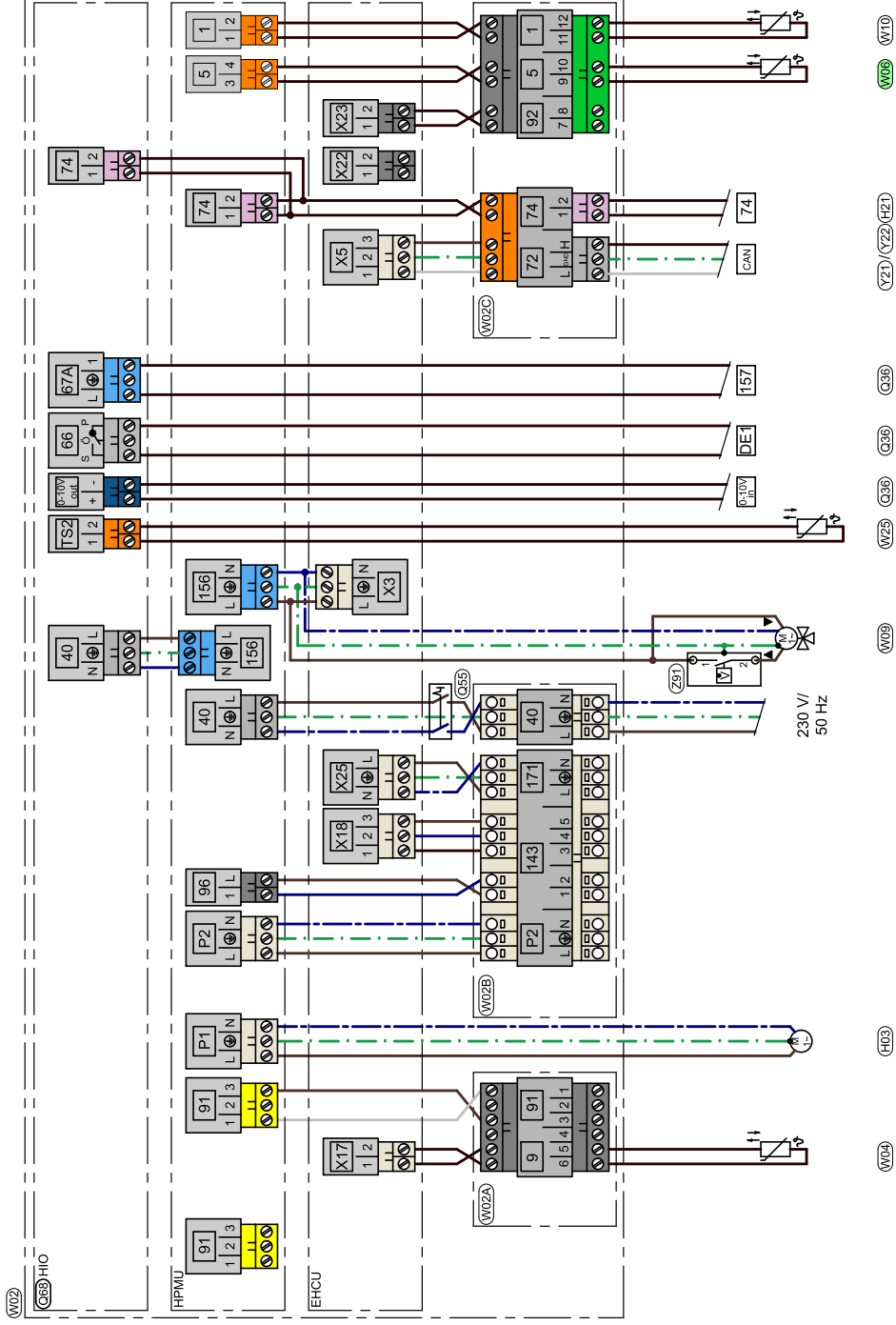
VIESSMANN

Innen-/Außeneinheit Vitocal 250-SH

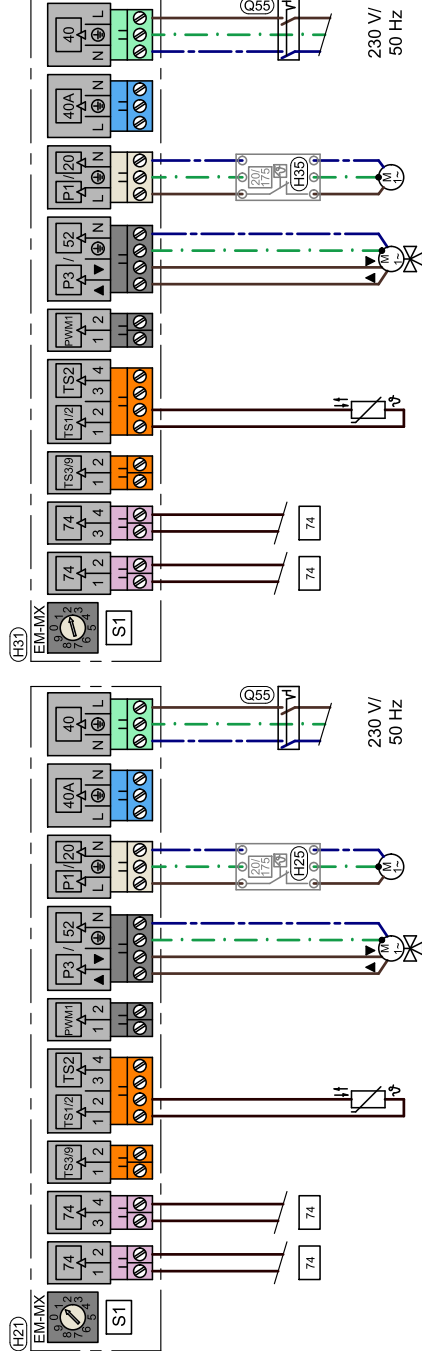




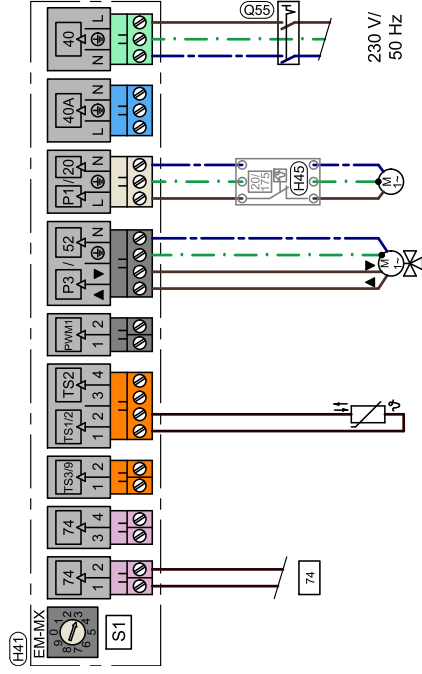
Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform



Heizkreisweiterungen für Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform

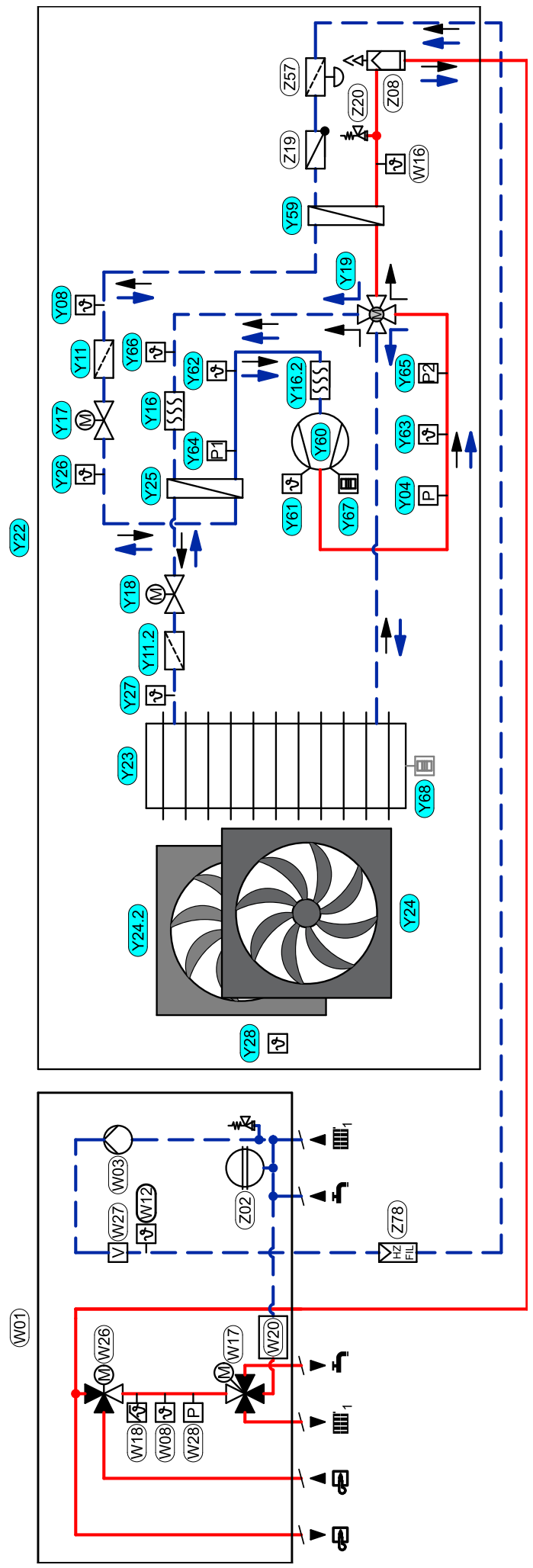


(H21) (H22) (H23) (H24) (H32) (H33) (H34)

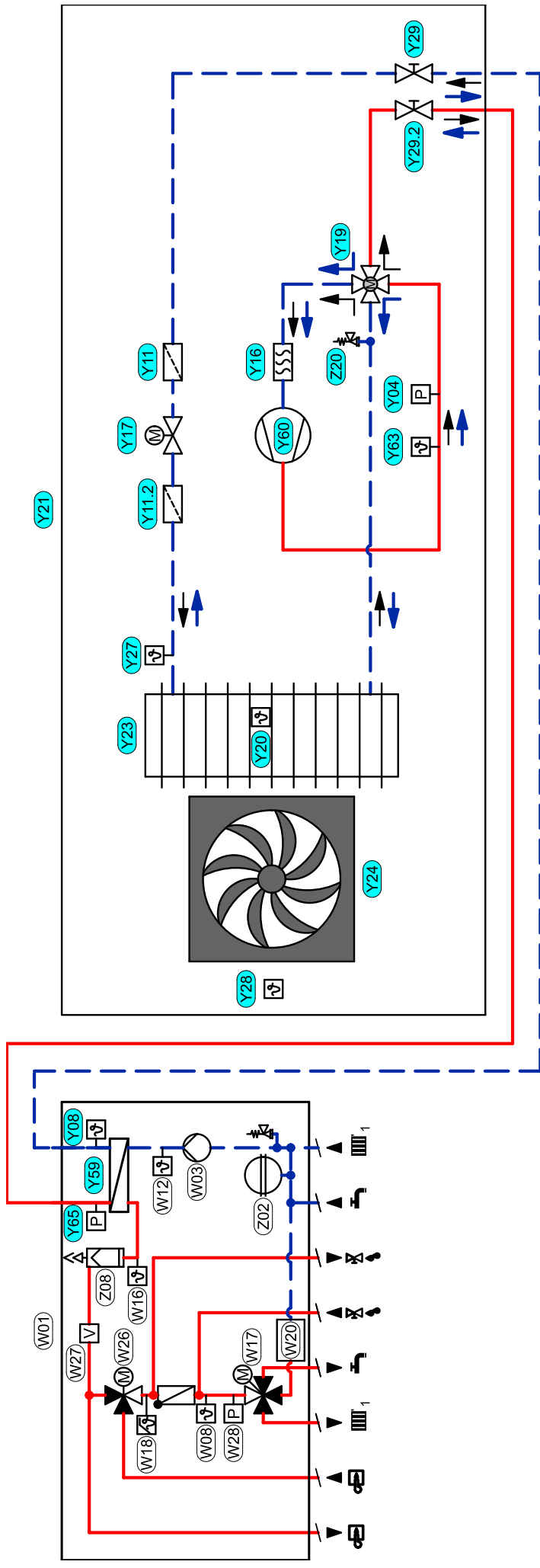


(H31) (H42) (H43) (H44)

Innen-/Außeneinheit Vitocal 250-AH



Innen-/Außeneinheit Vitocal 250-SH



ID: 4805623_2308_03 Variante 1-2:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolonic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Bauteile / Legende



Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung
(W01)	Inneneinheit Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 250-AH oder
(W02)	Inneneinheit Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 250-SH
(W02A) (W02C)	Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform
(W02B)	Anschlussbuchsen: Sensoren und BUS-Verbindungen
(W04)	Anschlussbox: Betriebskomponenten 230 V und Schaltkontakte
(W06)	Puffertemperatursensor (Tauchtemperatursensor NTC 10k)
(W09)	Speichertemperatursensor (Tauchtemperatursensor NTC 10k)
(W10)	3-Wege-Umschaltventil "Heizen / Trinkwassererwärmung" Außentemperatursensor (NTC 10k)

Primärquelle

Pos.	Bezeichnung
(Y21)	Außeneinheit Split (Verflüssiger in der Inneneinheit)
(Y22)	Außeneinheit Monoblock (Verflüssiger in der Außeneinheit)

Heizwasser-Pufferspeicher

Pos.	Bezeichnung
(T79)	Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E (600 l), Typ SVW
(T81)	Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E (950 l), Typ SVW

Zusätzlicher Wärmeerzeuger

Pos.	Bezeichnung
(A01)	Öl-/Gas-Kleinkessel
(R08)	Regelung Öl-/Gas-Kleinkessel Vitolonic 200, Typ KOxB, KW6B
(A11)	Außentemperatursensor (NTC 10k)
(W25)	Kesseltemperatursensor (NTC 10k) zum Anschluss an die Wärmepumpenregelung

Trinkwassererwärmung

Pos.	Bezeichnung
(T48)	Elektro-Heizeinsatz
(T51)	Frischwasser-Modul Vitotrans 353
(T52)	Regelung des Vitotrans 353
(T54)	Temperatursensor für Rücklaufschichtung S4 (Tauchtemperatursensor Pt1000) (optional)
(T55)	Zirkulationssensor S5 (Anlegtemperatursensor Pt1000) (optional)

Heizkreis ohne Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H01)	Heizkreis ohne Mischer
(H03)	Heizkreispumpe

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
(H20)	Heizkreis mit Mischer
(H21)	Erweiterungssatz (Plus-Bus) Mischermontage/Wandmontage
(H22)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegtemperatursensor NTC 10k)
(H23)	Heizkreispumpe
(H24)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H25)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler) oder Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegtemperaturregler)

Heizkreis mit Mischer	
Pos.	Bezeichnung
(H30)	Heizkreis mit Mischer
(H31)	Erweiterungssatz (Plus-Bus) Mischermontage/Wandmontage
(H32)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H33)	Heizkreispumpe
(H34)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H35)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler)
	oder
	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Heizkreis mit Mischer	
Pos.	Bezeichnung
(H40)	Heizkreis mit Mischer
(H41)	Erweiterungssatz (Plus-Bus) Mischermontage/Wandmontage
(H42)	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor NTC 10k)
(H43)	Heizkreispumpe
(H44)	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
(H45)	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler)
	oder
	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Zubehör Elektronik	
Pos.	Bezeichnung
(Q36)	Erweiterung EA1
(Q55)	Netzschalter
Zubehör Hydraulik	
Pos.	Bezeichnung
(Z02)	Ausdehnungsgefäß
(Z17)	Schlammabscheider mit Magnet
(Z19)	Rückschlagklappe
(Z59)	Sicherheitsgruppe mit Absperrventil, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil und optionalem Ausdehnungsgefäß (Trinkwasser), Manometer
(Z91)	Strömungsschalter

Interne Komponenten: Innen-/Außeneinheit Vitocal 250-AH	
Pos.	Bezeichnung
(W01)	Inneneinheit Luft/Wasser-Wärmepumpe für Hybridbetrieb Vitocal 250-AH
(W03)	Sekundärpumpe
(W08)	Vorlauftemperatursensor
(W12)	Rücklauftemperatursensor
(W16)	Vorlauftemperatursensor (vor zus. Wärmeerzeuger)
(W17)	4/3-Wege-Ventil Heizen/Trinkwassererwärmung/Bypass
(W18)	Sicherheitstemperatursensor
(W20)	Bypasspuffer integriert
(W26)	Anlagenvorlaufmischer (Bivalenz-Mischer)
(W27)	Volumenstromsensor
(W28)	Druckwächter Heizwasser
(Y04)	Hochdruckwächter

Bauteile / Legende

Pos.	Bezeichnung
(Y08)	Rücklauftemperatursensor Primärkreis
(Y11)/(Y11.2)	Schmutzfänger im Kältekreis
(Y16)/(Y16.2)	Akkumulator
(Y17)	Expansionsventil 1
(Y18)	Expansionsventil 2
(Y19)	4-Wege-Umkehrventil
(Y22)	Außeneinheit Monoblock (mit integriertem Verflüssiger)
(Y23)	Verdampfer
(Y24)	Ventilator / Lüfter
(Y24.2)	Ventilator / Lüfter (nur bei Gerätetyp 10-13 kW)
(Y25)	Innere Wärmetauscher
(Y26)	Temperatursensor Eintritt Innerer Wärmetauscher
(Y27)	Temperatursensor Verdampfereintritt
(Y28)	Temperatursensor Außenlufteintritt
(Y59)	Verflüssiger
(Y60)	Verdichter
(Y61)	Temperatursensor Verdichteröl
(Y62)	Temperatursensor Verdichtereintritt
(Y63)	Temperatursensor Verdichteraustritt
(Y64)	Drucksensor Sauggasleitung
(Y65)	Drucksensor Hochdruckleitung
(Y66)	Temperatursensor Sauggasleitung
(Y67)	Ölwannenheizung
(Y68)	Abtropfwannenheizung (standardmäßig bei Skandinavien-Variante, sonst Zubehör)
(Z02)	Ausdehnungsgefäß
(Z08)	Entlüfter / Luftabscheider
(Z19)	Rückschlagklappe
(Z20)	Sicherheitsventil

Pos.	Bezeichnung
(Z57)	Kugelhahn mit Filter
(Z78)	Heizungsfilter mit Zubehör
Interne Komponenten: Innen-/Außeneinheit Vitocal 250-SH	
Pos.	Bezeichnung
(W01)	Inneneinheit Luft/Wasser-Wärmepumpe für Hybridbetrieb Vitocal 250-SH
(W03)	Sekundärpumpe
(W08)	Vorlauftemperatursensor
(W12)	Rücklauftemperatursensor
(W16)	Vorlauftemperatursensor (vor zus. Wärmeerzeuger)
(W17)	4/3-Wege-Ventil Heizen/Trinkwassererwärmung/Bypass
(W18)	Sicherheitstemperatursensor
(W20)	Bypasspuffer integriert
(W26)	Anlagenvorlaufmischer (Bivalenz-Mischer)
(W27)	Volumenstromsensor
(W28)	Druckwächter Heizwasser
(Y04)	Hochdruckwächter
(Y08)	Rücklauftemperatursensor Primärkreis
(Y11)/(Y11.2)	Schmutzfänger im Kältekreis
(Y16)	Akkumulator
(Y17)	Expansionsventil 1
(Y19)	4-Wege-Umkehrventil
(Y20)	Temperatursensor Verdampfer Mitte
(Y21)	Außeneinheit Split (Verflüssiger in der Inneneinheit)
(Y23)	Verdampfer
(Y24)	Ventilator / Lüfter
(Y27)	Temperatursensor Verdampfereintritt
(Y28)	Temperatursensor Außenlufteintritt

ID: 4805623_2308_03 Variante 1-2:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolonic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer



Bauteile / Legende

Pos.	Bezeichnung
(Y29)/(Y29.2)	Service-Ventil (zum Absperren der Split-Außeneinheit)
(Y59)	Verflüssiger
(Y60)	Verdichter
(Y63)	Temperatursensor Verdichteraustritt
(Y65)	Drucksensor Hochdruckleitung
(Z02)	Ausdehnungsgefäß
(Z08)	Entlüfter / Luftabscheider
(Z20)	Sicherheitsventil

ID: 4805623_2308_03

Variante 1-2:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolonic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Parameter / Einstellwerte



Inbetriebnahme Menü Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform (W02)

Anlagenschema	Einstellung	Funktionsbeschreibung	Variante	
Hydraulische Weiche/ Pufferspeicher	Pufferspeicher nur Heizung	Heizzone Pufferspeicher nur für Heizbetrieb aktiv.	1-2	
Heiz-/Kühlkreis 1	Funktion	Ein Heizkreis ohne Mischer angeschlossen.	1-2	
	Betriebsweise	Heizen	1-2	
	Typ	Heizkörper	1-2	
Heiz-/Kühlkreis 2-4	Funktion	Mischerkreis mit Pumpe	1-2	
	Betriebsweise	Heizen	1-2	
	Typ	Fußbodenheizung	Nur bei <i>Kühlen</i> : Feuchteanbauschalter erforderlich. Min. Vorlauftemperatur-Sollwert kühlen (siehe Planungsanleitung)	1-2
		Heizkörper	Kühlen nicht möglich.	1-2
Warmwasser	Speicher mit einem Sensor	Gebläsekonvektor	Nur bei <i>Kühlen</i> : Kein Feuchteanbauschalter erforderlich. Min. Vorlauftemperatur-Sollwert kühlen (siehe Planungsanleitung)	1-2
		Anlage mit Speicher-Wasserwärmer mit einem Speichertemperatursensor.		1-2

Inbetriebnahme Menü Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform (W02) (Fortsetzung)

Erweiterungen	Einstellung	Funktionsbeschreibung	Variante
Externer Wärmeerzeuger	Nur Heizen	Freigabe externer Wärmeerzeuger zur Raumbeheizung.	1-2
	Nur Warmwasser	Freigabe externer Wärmeerzeuger für Trinkwassererwärmung.	1-2
	Heizen und Warmwasser	Freigabe externer Wärmeerzeuger für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung.	1-2
Regelstrategie	Betrieb mit festen Temperaturgrenzen	Der externe Wärmeerzeuger wird abhängig von der Außentemperatur bivalent parallel (4 °C) oder bivalent alternativ (-5 °C) betrieben (Auslieferungszustand).	1-2
		Die CO ₂ -Emissionen werden minimiert. Hierfür dienen die Primärenergiefaktoren für Strom und fossile Brennstoffe als Berechnungsgrundlage.	1-2
		Die Betriebskosten der Anlage werden minimiert. Hierfür müssen Energiepreise für Strom und fossile Brennstoffe als Berechnungsgrundlage eingegeben werden.	1-2

*1 Die Regelstrategien (ökologisch/ökonomisch) der Anlage und die Energiepreise können nur über die ViCare App eingestellt werden.

Regelung Öl-/Gas-Kleinkessel Vitolonic (R08)

Gruppe	Codierung	Funktion	Variante
Allgemein	„00:1“	1 Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) (wird automatisch erkannt).	1-2
	„1E:0“	Temperaturanforderung Analogeingang mit 0-10 V und 10 °C bis 100 °C (Auslieferungszustand).	1-2
	„3A:3“	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Extern Sperren.	1-2
	„35:1“	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt).	1-2
	„36:0“	Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: "Sammelstörmeldung" (Auslieferungszustand).	1-2

Hinweis!

Der Außentempersensordes des zusätzlichen Wärmeerzeugers muss im frostfreien Bereich installiert werden (z.B. Heizraum).

ID: 4805623_2308_03

Variante 1-2: Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitotronic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Funktionsbeschreibung

Hauptkomponenten

- Luft/Wasser-Wärmepumpe Vitocal 250-AH/250-SH
- Witterungsgeführte Wärmepumpenregelung Elektronik-Plattform
- Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353
- Öl-/Gas-Kleinkessel
- Regelung für Öl-/Gas-Kleinkessel Vitotronic 200, Typ KOxB, KW6B
- Heizkreise mit und ohne Mischer

Funktionsbeschreibung

Schemenbrowser



Das im Hydraulikplan abgebildete Symbol weist darauf hin, dass im Online Schemenbrowser zur Kommentierung des hier beschriebenen Anlagenbeispiels noch weitere Dokumente (Beiblätter bzw. weitere Anlagenbeispiele) zur Verfügung stehen.

Beiblatt Frischwasser-Modul Vitotrans 353
[4805170](#)

Beiblatt Ventile und Antriebe
[4804808](#)

Beheizung des Heizwasser-Pufferspeichers über die Wärmepumpe

Falls die Temperatur am Puffertemperatursensor den in der Wärmepumpenregelung vorgegebenen Sollwert (witterungsgeführt / Festwert) um die Einschalthysterese unterschritten hat, geht die Wärmepumpe in Betrieb. Die Sekundärpumpe fördert das Heizwasser zum Heizwasser-Pufferspeicher. Die nicht von den

Heizkreisen abgenommene Wärme wird im Heizwasser-Pufferspeicher gespeichert. Hat die Puffertemperatur den durch die Wärmepumpenregelung vorgegebenen Sollwert überschritten, wird die Wärmepumpe eingeschaltet. Während der EVU-Sperre ist der Verdichter generell gesperrt. Die Heizkreise werden vom Heizwasser-Pufferspeicher mit Wärme versorgt. Der Mindestvolumenstrom der Wärmepumpe wird über den Heizwasser-Pufferspeicher und die Sekundärpumpe sichergestellt.

Heizbetrieb durch den zusätzlichen Wärmeerzeuger mit optimiertem Bivalenz-Mischer

Wird die geforderte Vorlauftemperatur am Vorlauftemperatursensor Anlage nicht erreicht, so schaltet sich der zusätzliche Wärmeerzeuger ein. Vorausgesetzt die eingestellte Bivalenztemperatur (gedämpfte Außentemperatur im Langzeitmittel) ist unterschritten. Der Bivalenz-Mischer öffnet und regelt auf die geforderte Vorlauftemperatur. Durch die Verwendung eines Sensors zur Ermittlung der Kesselwassertemperatur des zusätzlichen Wärmeerzeugers, öffnet und regelt der Bivalenz-Mischer erst, wenn die geforderte Vorlauftemperatur am zusätzlichen Wärmeerzeuger erreicht ist. Ist der Bivalenz-Mischer geschlossen und die Vorlauftemperatur am Vorlauftemperatursensor Anlage für einen bestimmten Zeitraum nicht mehr unter einen Schwellenwert gesunken, wird der zusätzliche Wärmeerzeuger ausgeschaltet.

Dynamischer Bivalenzpunkt

Der Bivalenzpunkt wird dynamisch auf Basis der vom Kunden vorgenommenen Einstellungen (ökonomische oder ökologische Betriebsweise) berechnet und optimal eingesetzt. Parameter sind die aktuelle Außentemperatur, die gewünschte Vorlauftemperatur und die erforderliche Leistung. Je nach Betriebspunkt kann die Beheizung nur über die Wärmepumpe, über Wärme-

pumpe und den zusätzlichen Wärmeerzeuger oder nur über den zusätzlichen Wärmeerzeuger erfolgen.

Trinkwassererwärmung mit interner Heizwasser-Umwälzpumpe und Umschaltventil

Die Trinkwassererwärmung beginnt, falls die Speichertemperatur den eingestellten Sollwert unterschreitet. Die interne Heizwasser-Umwälzpumpe schaltet sich ein und das Umschaltventil fährt in die Stellung "Trinkwassererwärmung". Der Speicher-Wassererwärmer (Trinkwasser / Heizwasser) wird bis zum Sollwert aufgeheizt. Ist am Speichertemperatursensor die vorgegebene Temperatur erreicht, wird die Aufheizung beendet.

Trinkwassererwärmung Hybridgerät über zusätzlichen Wärmeerzeuger

Wird die Warmwasser-Solltemperatur am Speichertemperatursensor nicht erreicht, wird der zusätzliche Wärmeerzeuger mit Sollwertvorgabe eingeschaltet. Sobald der zusätzliche Wärmeerzeuger die geforderte Temperatur erreicht hat, wird er in die Warmwasserbereitung eingebunden. Die Trinkwassererwärmung endet, sobald die Temperatur am Speichertemperatursensor den eingestellten Sollwert erreicht. Der zusätzliche Wärmeerzeuger wird ausgeschaltet.

Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353 durch Entnahme aus dem Heizwasser-Pufferspeicher

Die Trinkwassererwärmung erfolgt bei der Zapfung von Trinkwarmwasser durch das Frischwasser-Modul. Hierbei wird Wärmeenergie aus dem Heizwasser-Pufferspeicher über den im Frischwasser-Modul eingebauten Wärmetauscher an das Trinkwasser übertragen. Ein Rücklaufverteiler-Set wird als 3-Wege-Umschaltventil zur optimalen Einschichtung des Rücklaufwassers in den Heizwasser-Pufferspeicher eingesetzt, eine Zirkula-

ID: 4805623_2308_03

Variante 1-2:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (VitoTronic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Funktionsbeschreibung



tionspumpe kann in das Frischwasser-Modul eingebaut werden (Zubehör bzw. Lieferumfang, je nach Ausführung).

Hinweis

Falls mehr als ein Heizwasser-Pufferspeicher eingesetzt wird, so muss das Frischwasser-Modul für Wandanbau verwendet werden.

Heizkreis ohne Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird von folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung des Wärmeerzeugers regelt seine Temperatur witterungsgeführt auf den Vorlauftemperatur-Sollwert des Heizkreises ohne Mischer. Die

Maximaltemperatur in den Heizkreisen kann über einen Temperaturwächter begrenzt werden.

Heizkreis mit Mischer

Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird von folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie. Die Regelung der Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer erfolgt durch schrittweises Öffnen bzw. Schließen der Mischer. Die Maximaltemperatur in den Heizkreisen kann über einen Temperaturwächter begrenzt werden. Mit dem optionalen Bypassventil kann der Mischer ggf. kleiner gewählt werden, damit dessen Stellbereich voll ausgenutzt wird.

Hinweis

Sind benachbarte Heizkreispumpen unterschiedlich leistungsfähig können sie sich gegenseitig beeinflussen. Über den Verteiler und den benachbarten Mischer wird Wasser "rückwärts" entzogen. Eine zusätzliche Rückschlagklappe kann eine ggf. auftretende Unterversorgung mit Wärme verhindern.

Hinweis

Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen sind die entsprechenden Planungsunterlagen einzubeziehen. Bei der hydraulischen Einbindung heiztechnischer Komponenten ist auf die erforderlichen minimalen und maximalen Volumenströme zu achten.

Hydraulische Bedingungen für den Primär- und Sekundärkreis

Mindestleistungsdurchmesser unbedingt einhalten: Siehe folgende Tabelle.

Produkt	Typ	Leitungs-Ø	Verbindungsleitungen Innen-/Außeneinheit
Vitocal 250-AH	HAWO-M-AC-(AF) 252.A4	DN 32 ^{*1}	
	HAWO-M-AC-(AF) 252.A6		
	HAWO-M-AC-(AF) 252.A8		
	HAWO-M-AC-(AF) 252.A10		
	HAWO-M-AC-(AF) 252.A13		
	HAWO-AC-(AF) 252.A10		
	HAWO-AC-(AF) 252.A13		
	HAWO-AC-(AF) 251.A16		
	HAWO-AC-(AF) 251.A19		
Vitocal 250-SH	HAWB-M-AC-(AF) 252.B06	Heißgasleitung: 12 mm	
	HAWB-M-AC-(AF) 252.B08	Flüssigkeitsleitung: 6 mm	
	HAWB-M-AC-(AF) 252.B10	Heißgasleitung: 16 mm Flüssigkeitsleitung: 6 mm	

*1 Bei der Auslegung der Rohrleitungsquerschnitte ist das Restförderhöhendigramm der Geräteinternen Pumpe zu beachten. Bei entsprechender Planung (Rohrnetzbe- rechnung) kann der Leitungsdurchmesser zwischen Inneneinheit und Außeneinheit auch in DN 25 realisiert werden.

ID: 4805623_2308_03

Variante 1-2:

Vitocal 250-AH/250-SH (Elektronik-Plattform), Öl-/Gas-Kleinkessel (Vitolonic), Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 120-E zur Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung mit Frischwasser-Modul Vitotrans 353, Heizkreise mit und ohne Mischer

Funktionsbeschreibung

VIESMANN

Hinweis

In Anwendungsfällen bei denen die Wärmepumpe über EVU-Kontakt temporär gesperrt wird, empfehlen wir die Verwendung eines Anlagenbeispiels mit Heizwasser-Pufferspeicher. Dieser ist nach VDI 4645 zu dimensionieren. (Auslegung: Für jedes kW Wärmepumpenleistung und Stunde Sperrzeit ist ein Puffervolumen von 30 bis 40 Liter vorzusehen). Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgt während der Sperrzeit über den Heizwasser-Pufferspeicher.