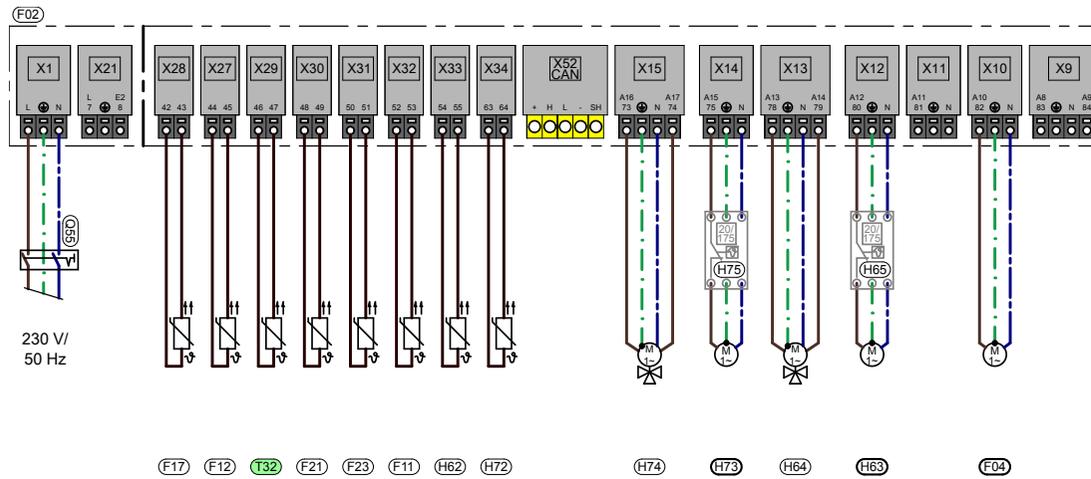


ID:
4805240_2207_01
Elektrik

Variante 1: Vitotigno 100-C/200-C, multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung, Heizkreise mit Mischer



Regelung Vitotigno 100-C/200-C



ID:
4805240_2207_01
Bauteile / Legende

Variante 1-1: Vitoligno 100-C/200-C, multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung, Heizkreise mit Mischer



Festbrennstoffkessel

Pos.	Bezeichnung
F01	Festbrennstoffkessel Vitoligno 100-C/200-C
F02	Regelung Festbrennstoffkessel
F03	Rücklauftemperaturanhebung
F04	Kesselkreispumpe
F06	Rücklauftemperatur-Regelventil thermisch
F11	Außentemperatursensor (Pt1000)
F12	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor Pt1000)
F17	Rücklauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor Pt1000)

Heizwasser-Pufferspeicher

Pos.	Bezeichnung
F21	Puffertemperatursensor oben (Tauchtemperatursensor Pt1000)
F23	Puffertemperatursensor unten (Tauchtemperatursensor Pt1000)
T07	multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung Vitocell 320-M (750, 910 l)
T32	Speichertemperatursensor (Tauchtemperatursensor PT1000)
T40	Trinkwasser-Zirkulationspumpe (elektrische Ansteuerung bauseits)
T43	Thermostatisches Zirkulations-Set (bei Warmwasserversorgung mit Zirkulation) alternativ
T48	Elektro-Heizeinsatz

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
H60	Heizkreis mit Mischer
H62	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor PT1000)
H63	Heizkreispumpe
H64	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
H65	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler)
H65	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Heizkreis mit Mischer

Pos.	Bezeichnung
H70	Heizkreis mit Mischer
H72	Vorlauftemperatursensor (Tauchtemperatursensor/Anlegetemperatursensor PT1000)
H73	Heizkreispumpe
H74	3-Wege-Mischer mit Mischermotor
H75	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Tauchtemperaturregler)
H75	Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizung (Anlegetemperaturregler)

Zubehör Elektronik

Pos.	Bezeichnung
Q55	Netzschalter

ID:
4805240_2207_01
Bauteile / Legende

Variante 1-1: Vitoligno 100-C/200-C, multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung, Heizkreise mit Mischer



Zubehör Hydraulik

Pos.	Bezeichnung
Z01	Sicherheitstechnische Ausstattung
Z02	Ausdehnungsgefäß
Z19	Rückschlagklappe
Z59	Sicherheitsgruppe mit Absperrventil, Rückflussverhinderer, Sicherheitsventil und optionalem Ausdehnungsgefäß (Trinkwasser), Manometer
Z71	Bypassventil

ID:
4805240_2207_01
 Parameter / Einstellwerte

Variante 1-1: Vitoligno 100-C/200-C, multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung, Heizkreise mit Mischer



Grundeinstellungen Regelung (F02), In der Grundanzeige auf „Einstellungen“ drücken, dann „Serviceebene 1“ auswählen. Code Eingabe: 1406

Gruppe	Nr.	Einstellungen	Funktion	Variante	
„Puffer 1“	PU1a	Puffer 1:	„Puffer mit 2 Sensoren“	Heizwasser-Pufferspeicher mit 2 Sensoren.	1
	PU1c	Puffer 1 Ladeart:	„Ladung auto“	Puffer wird auf die witterungsgeführte Sollwert-Temperatur geladen.	1
	PU1e	Puffer 1 Puffertemperatur Hysterese:	„5°C“	Ausschalthysterese Pufferladung Aus = Puffer unten ist > Puffersoll - Hysterese	1
	PU1f	Puffer 1 Überhöhung Puffer-Anforderung:	„15°C“	Überhöhung der Puffertemperatur oben Pufferladung Aus = Puffer oben Ist > Puffersoll + Überhöhung	1
„Warmwasser“	BO1a	Warmwasser 1:	„vorhanden“	Es ist ein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen.	1
	BO1b	Warmwasser 1 Wärmequelle:	„Kessel“	Die Warmwasserbereitung befindet sich vor dem Pufferspeicher.	1
	BO1e	Warmwasser 1 Warmwasser Soll Temp.:	„60°C (ALZ)“	Einstellung Sollwert für Speicher-Wassererwärmer.	1

ID:
4805240_2207_01
 Parameter / Einstellwerte

Variante 1-1: Vitoligno 100-C/200-C, multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung, Heizkreise mit Mischer



Grundeinstellungen Regelung (F02), In der Grundanzeige auf „Einstellungen“ drücken, dann „Serviceebene 1“ auswählen. Code Eingabe: 1406 (Fortsetzung)

Gruppe	Nr.	Einstellungen	Funktion	Variante	
„Heizkreis“	HK1a	Heizkreis 1:	„Radiatoren“	Es ist ein gemischter Radiatoren-Heizkreis (HK1) angeschlossen. (Heizkennlinie für Radiatoren-Heizung voreingestellt)	1
			„Flächenheizung“	Es ist ein gemischter Fußboden-Heizkreis (HK1) angeschlossen. (Heizkennlinie für Fußboden-Heizung voreingestellt)	
	HK1b	Heizkreis 1 Wärmequelle:	„Puffer 1“	Der Heizkreis befindet sich hinter dem Pufferspeicher.	1
	HK1g	Heizkreis 1 Witterungsgeführt:	„Ja“	Der Heizkreis wird Witterungsgeführt geregelt.	1
	HK2a	Heizkreis 2:	„Radiatoren“	Es ist ein gemischter Radiatoren-Heizkreis (HK2) angeschlossen. (Heizkennlinie für Radiatoren-Heizung voreingestellt)	1
			„Flächenheizung“	Es ist ein gemischter Fußboden-Heizkreis (HK2) angeschlossen. (Heizkennlinie für Fußboden-Heizung voreingestellt)	
	HK2b	Heizkreis 2 Wärmequelle:	„Puffer 1“	Der Heizkreis befindet sich hinter dem Pufferspeicher.	1
	HK2g	Heizkreis 2 Witterungsgeführt:	„Ja“	Der Heizkreis wird Witterungsgeführt geregelt.	1

Hauptkomponenten

- Heizkessel für Holzpellets Vitoligno 100-C/200-C, bis 25 kW
- Thermische Rücklauftemperaturenanhebung
- Multivalenter Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung Vitocell 320-M
- Heizkreise mit Mischer

Funktionsbeschreibung Wärmeerzeuger (Festbrennstoffkessel)

Der Wärmeerzeuger wird in Betrieb genommen, falls eine Wärmeanforderung zur Beheizung der Heizkreise/Trinkwassererwärmung besteht. Wenn die Temperatur am Puffertemperatursensor oben den von der Regelung des Festbrennstoffkessels ermittelten Sollwert unterschritten hat, geht der Festbrennstoffkessel in Betrieb. Die Wärmeanforderung ist beendet, sobald der Puffertemperatursensor unten den von der Regelung des Festbrennstoffkessels ermittelten Sollwert überschritten hat.

Rücklauftemperaturenanhebung

Der Festbrennstoffkessel benötigt eine Mindestrücklauftemperatur. Bei eingeschalteter Kesselkreispumpe öffnet das Ventil der Rücklauftemperaturenanhebung mit steigender Rücklauftemperatur stetig den Weg vom Heizungsrücklauf zum Heizkessel und schließt den Weg vom Kesselvorlauf zum Kesselrücklauf (Bypass).

Aufheizen der Heizwasser-Pufferspeicher

Während des Lastbetriebs wird die erzeugte Wärme durch die Kesselkreispumpe in die Heizwasser-Pufferspeicher gefördert.

Heizbetrieb durch die Heizwasser-Pufferspeicher (Entnahme Pufferspeicher)

Nach dem vollständigen Abbrand schaltet die Kesselkreispumpe ab und das Ventil der Rücklauftemperaturenanhebung schließt. Die Verbraucher entnehmen den Heizwasser-Pufferspeichern die benötigte Wärme.

Hinweis

Für den Erhalt von Fördermitteln ist ein Puffervolumen von mindestens 30 Liter pro Kilowatt Kesselleistung erforderlich.

Heizwasser-Pufferspeicher mit integrierter Trinkwassererwärmung

Der integrierte Trinkwasser-Durchlauferhitzer/Bereitstellungsteil wird vom umgebenden Heizwasser erwärmt.

Trinkwassererwärmung mit Heizwasser-Pufferspeicher

Ist der Sollwert für die Trinkwassertemperatur am Speichertemperatursensor unterschritten, wird der Wärmeerzeuger in Betrieb genommen und die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird eingeschaltet. Ist am Speichertemperatursensor die vorgegebene Temperatur erreicht, wird die Aufheizung beendet.

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 Maximaltempera-

tur 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 Heizkreisumpen 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.