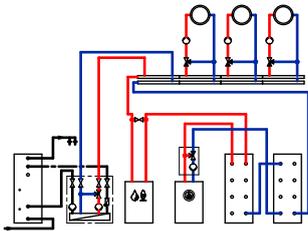


Vitoligno 300-H/300-C mit Heizwasser-Pufferspeicher, 3 Heizkreisen mit Mischer, Speicherladesystem Vitotrans 222, Rücklauf Temperaturanhebung, Brennwertkessel



ID: 4800089_1704_04

Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit Festbrennstoffkessel, Heizkessel, mehreren Heizkreisen mit 3-Wege-Mischer, Heizwasser-Pufferspeichern und Speicherladesystem

- Für die Grundlast: Vitoligno 300-H/300-C
- Für die Spitzenlast: Brennwertkessel

Hauptkomponenten

- Vitoligno 300-H/300-C 50-101 kW
- Kesselkreisregelung Ecotronic
- Rücklauf Temperaturanhebung
- Heizwasser-Pufferspeicher
- Speicherladesystem, Typ Vitotrans 222
- Brennwertkessel
- Vitotronic 300, Typ GW2B/GW4B
- Vitotronic 200-H, Typ HK3B

Funktionsbeschreibung

Falls die Anlagenvorlauftemperatur am Puffertempersensor (7) den Sollwert unterschritten hat, wird der Vitoligno 300-H/300-C (1) eingeschaltet.

Anschließend wird der Heizkessel auf die geforderte Kesselwassertemperatur aufgeheizt.

Über die Kesselkreispumpe (13) wird der gesamte Volumenstrom des Vitoligno 300-H/300-C (1) mit einer konstanten Vorlauftemperatur in den Heizwasser-Pufferspeicher (17) gefördert. Die Heizwasser-Pufferspeicher (17) sind in den Rücklauf der Anlage eingebunden, der komplette Volumenstrom fährt über die Heizwasser-Pufferspeicher. Falls am Puffertempersensor (9) die eingestellte Temperatur erreicht ist, wird der Vitoligno 300-H/300-C ausgeschaltet.

Rücklauf Temperaturanhebung

Der Vitoligno 300-H/300-C (1) benötigt eine Mindestrücklauftemperatur. Bei eingeschalteter Kesselkreispumpe (13) öffnet das Ventil der Rücklauf Temperaturanhebung (12) mit steigender Rücklauftemperatur stetig den Weg vom Heizungsrücklauf zum Vitoligno 300-H/300-C (1) und schließt den Weg vom Kesselvorlauf zum Kesselrücklauf (Bypass).

Erforderliche Codierungen/Parameter

Serviceadresse Vitotronic 300, Typ GW2B/GW4B, (21)/Codierung 2

Gruppe	Codierung	Funktion
„Allgemein“	„00 : 7“	2 Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) ohne Trinkwassererwärmung
	„4d : 2“	Kesselkreispumpe
	„52 : 1“	Mit Vorlauf temperatursensor für hydraulische Weiche
	„53 : 1“	Mit hydraulischer Weiche, Kesselkreispumpe wird eingeschaltet, falls Brenner läuft
„Kessel“	„02 : ?“	Brennertyp einstellen, siehe MA/SA
	„0A : ?“	Grundleistung Brenner, siehe MA/SA
	„15 : ?“	Laufzeit Stellantrieb, siehe MA/SA

Heizbetrieb durch die Heizwasser-Pufferspeicher (Entnahme Pufferspeicher)

Die zur Beheizung der Heizkreise benötigte Wärme wird über die Heizkreisumpen aus den Heizwasser-Pufferspeichern (17) entzogen.

Heizkreisregelung mit Mischer

Die Vitotronic (21) und (30) übernehmen die Heizkreisregelung. Der Vorlauftemperatur-Sollwert jedes Heizkreises wird aus folgenden Parametern bestimmt: Außentemperatur, Raumtemperatur-Sollwert, Betriebsart und Heizkennlinie.

Heizbetrieb durch den Brennwertkessel

Die Vitotronic (21) des Spitzenlastkessels (20) sowie die Vitotronic 200-H (30) ermitteln den erforderlichen Temperatur-Sollwert, diese sollen am Vorlauf temperatursensor (24) erreicht werden.

Sobald der Grundlastkessel (1) nicht mehr in der Lage ist, die Puffertemperaturen auf diesen Sollwert zu halten, startet der Spitzenlastkessel (20), das Ventil (28) öffnet und das Ventil (29) schließt. Der gesamte Anlagenvolumenstrom wird nun über den Spitzenlastkessel gefahren und auf Sollwert aufgeheizt.

Trinkwassererwärmung über Vitotrans 222

Das Speicherladesystem wird von der Vitotronic 200-H, Typ HK3B (30) angesteuert. Bei Unterschreiten der eingestellten Temperatur am Speichertempersensor (42) wird die Primärpumpe (48) des Ladesystems eingeschaltet, das Mischventil (43) wird geöffnet und die Sekundärpumpe (41) wird zunächst getaktet.

Falls der Warmwasser-Sollwert am Sensor (44) überschritten wird, geht die Sekundärpumpe (41) in Dauerlauf. Das Mischventil (43) regelt am Sensor (44) den Warmwasser-Sollwert.

Falls der Warmwasser-Sollwert am Sensor (42) überschritten und der Warmwasser-Sollwert abzüglich der Hysterese am Sensor (45) erreicht ist, wird die Ladung beendet. Die Sekundärpumpe (41) kann dann noch nachlaufen.

Trinkwassererwärmung durch den Brennwertkessel

Die Vitotronic 200-H (30) fordert über LON den Temperatur-Sollwert zur Trinkwassererwärmung über die Vitotronic (21) an, diese sollen am Vorlauf temperatursensor (24) erreicht werden. Sobald der Grundlastkessel (1) nicht mehr in der Lage ist, die Puffertemperaturen auf diesen Sollwert zu halten, startet der Spitzenlastkessel (20), das Ventil (28) öffnet und das Ventil (29) schließt.

Der gesamte Anlagenvolumenstrom wird nun über den Kessel gefahren und auf Sollwert aufgeheizt.

Hinweis

Dieses Schema ist ein grundsätzliches Anlagenbeispiel! Zur spezifischen Planung von Anwendungsfällen die entsprechenden Planungsunterlagen mit einbeziehen!

Serviceadresse Vitotronic 200-H, Typ HK3B, ③/Codierung 2

Gruppe	Codierung	Funktion
„Allgemein“	„00 : 4“	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und Trinkwassererwärmung
	„4C : 1“	Anschluss Primärpumpe an Stecker 20A1
	„4E : 2“	Anschluss Motor für 3-Wege-Mischventil an Stecker 52A1
	„97 : ?“	Konfiguration Außentempersensor, siehe MA/SA
„Warmwasser“	„55 : 3“	Speichertemperaturregelung Speicherladesystem
Zusätzlich bei Vitotrans 222 mit 240kW		
„Warmwasser“	„6A : 113“	Bei Wärmetauscher-Set Vitotrans 222 (240kW) Laufzeit 113s einstellen

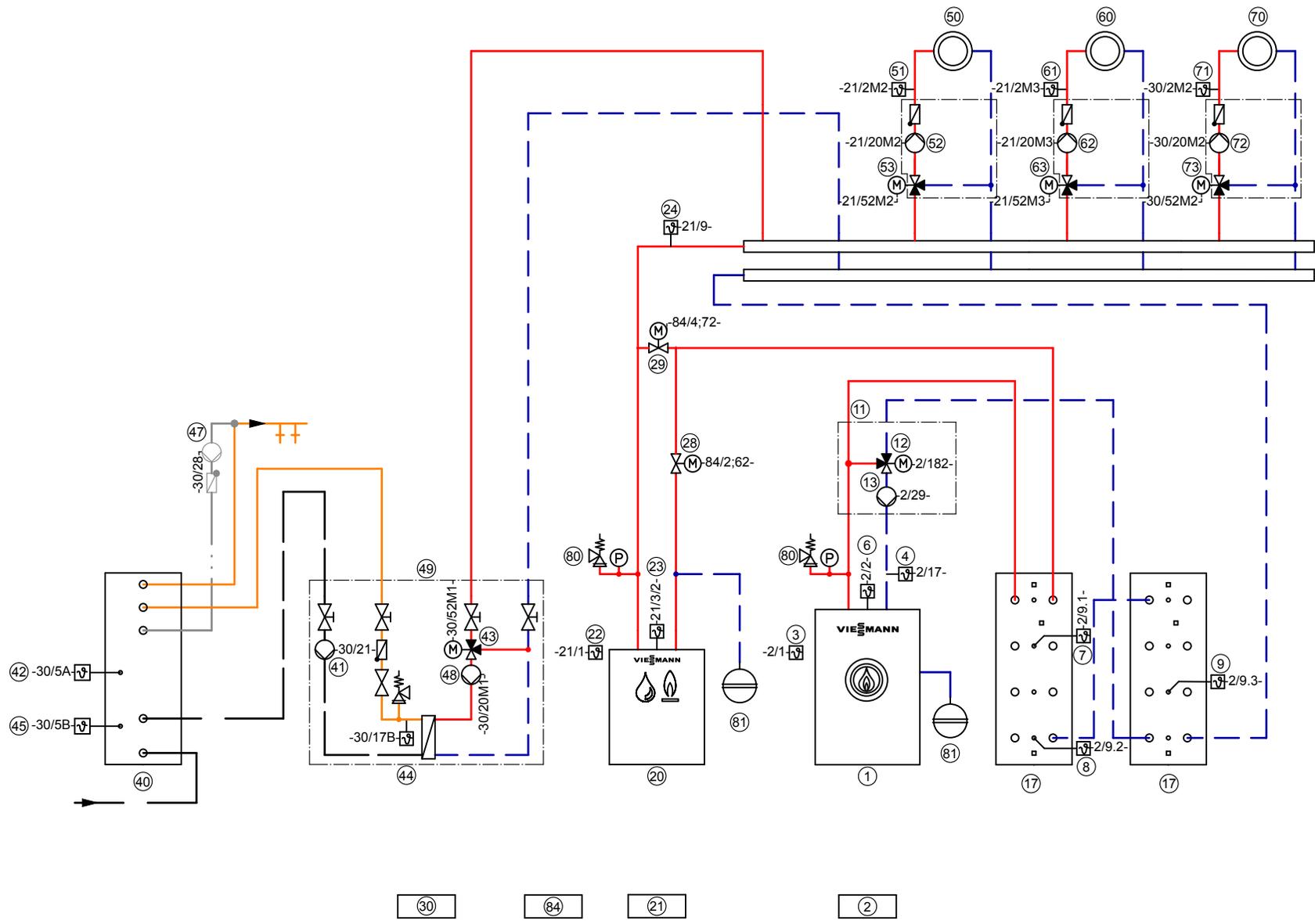
Serviceadresse Ecotronic, ②/Codierung 1

Gruppe	Codierung	Funktion
„Kessel“	„7b : 65“ (bei 300-H)	Mindest RL-Temperatur auf 65°C einstellen
	„12:65“ (bei 300-C)	
„Puffer“	„37 : 75“	Heizwasser-Pufferspeicher wird bis auf 75°C am Sensor 3 (Heizwasser-Pufferspeicher unten) aufgeladen.

Einstellungen im Menü der Ecotronic, ② (Grundanzeige/Menü)

Gruppe	Codierung	Funktion
„Kessel“	„Kesselwassertemperatur : 85 °C“	Einstellungen der erforderlichen Kesselwassertemperatur (Einstellung 65 °C-87 °C)
	„Min. Systemtemp. Soll : 75 °C“	Einstellung der mindestens erforderlichen Temperatur des Heizsystems (Einstellung 20 °C-90 °C)

Hydraulisches Installationsschema



Hinweis: Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

Erforderliche Geräte

Wärmeerzeuger 1

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
①	Vitoligno 300-H/Vitoligno 300-C (50 - 101 kW)	Siehe Viessmann Preisliste
②	Kesselkreisregelung Ecotronic (Vitoligno 300-H)	Lieferumfang Pos. 1
② (A)	Kesselkreisregelung Ecotronic (Vitoligno 300-C)	Lieferumfang Pos. 1
③	Außentemperatursensor	Lieferumfang Pos. 1
④	Rücklaufemperatursensor	Lieferumfang Pos. 1
⑥	Kesseltemperatursensor	Lieferumfang Pos. 1
⑪	Rücklaufemperaturanhebung geregelt (Bei Vitoligno 300-H bis 60kW im Lieferumfang enthalten; Bei Vitoligno 300-C bis 70kW im Lieferumfang enthalten), bestehend aus:	ZK01 532
⑫	– Ventil zur Rücklaufemperaturanhebung	Lieferumfang Pos. 11
⑬	– Kesselkreispumpe	Lieferumfang Pos. 11
⑯	Thermische Ablaufsicherung (Vitoligno 300-H)	Lieferumfang Pos. 1
⑯	Thermische Ablaufsicherung (Vitoligno 300-C)	7387 405

Wärmeerzeuger 2

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
⑳	Brennwertkessel mit	Siehe Viessmann Preisliste
㉑	Kesselkreisregelung Vitotronic 200, Typ GW2B/GW4B	Siehe Viessmann Preisliste
㉒	Außentemperatursensor	Lieferumfang Pos. 21
㉓	Kesseltemperatursensor	Lieferumfang Pos. 21
㉔	Vorlaufemperatursensor	
	Ausführung als	
	Anlegetemperatursensor	7426 463
	oder	
	Tauchtemperatursensor	7438 702
	Tauchhülse G 1/2x100 oder G1/2x150	7816 035/7817 326
㉖	Drosselklappe	Siehe Viessmann Preisliste
㉗	Drosselklappe	Siehe Viessmann Preisliste
㉘	Kommunikationsmodul LON	7172 173

Vitotrans 222

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
④⑨	Vitotrans 222 (Wärmetauscher-Set)	Siehe Viessmann Preisliste
④③	Mischgruppe (für Vitotrans 222)	Siehe Viessmann Preisliste
④⑧	Primärpumpe im Speicherladesystem	Lieferumfang Pos. 49
④①	Sekundärpumpe im Speicherladesystem	Lieferumfang Pos. 49
④④	Temperatursensor Vitotrans 222	Lieferumfang Pos. 43

Speicher-Wassererwärmer

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
④⑩	Speicher-Wassererwärmer Vitocell 100-L	Siehe Viessmann Preisliste
④⑤	Speichertemperatursensor, unten	Lieferumfang Vitotronic 300
④②	Speichertemperatursensor, oben	Lieferumfang Pos. 43
④⑦	Trinkwasserzirkulationspumpe	Bauseits

Vitotronic 200-H

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
③⑩	Vitotronic 200-H, Typ HK3B	Z009 463
③①	Außentemperatursensor	Lieferumfang Pos. 30
③②	Kommunikationsmodul LON	7172 173

Heizwasserspeicherung

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
①⑦	Heizwasser-Pufferspeicher	Siehe Viessmann Preisliste
⑦	Puffertemperatursensor	ZK01 320
⑧	Puffertemperatursensor	Lieferumfang Pos. 7
⑨	Puffertemperatursensor	Lieferumfang Pos. 7

Heizkreis I

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
50	Heizkreis I	
54	Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:	Siehe Viessmann Preisliste
52	Heizkreispumpe M2 (Heizkreis I) und	Lieferumfang Pos. 54
56	3-Wege-Mischer	Lieferumfang Pos. 54
55	Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:	7441 998
51	Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor M2 (Heizkreis I)	Lieferumfang Pos. 55
53	Mischer-Motor M2	Lieferumfang Pos. 55

Heizkreis II

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
60	Heizkreis II	
64	Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:	Siehe Viessmann Preisliste
62	Heizkreispumpe M3 (Heizkreis II) und	Lieferumfang Pos. 64
66	3-Wege-Mischer	Lieferumfang Pos. 64
65	Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:	7441 998
61	Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor M3(Heizkreis II)	Lieferumfang Pos. 65
63	Mischer-Motor M3	Lieferumfang Pos. 65

Heizkreis III

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
70	Heizkreis III	
74	Divicon Heizkreis-Verteilung als Bausatz bestehend aus:	Siehe Viessmann Preisliste
72	Heizkreispumpe M2 (Heizkreis III) und	Lieferumfang Pos. 74
76	3-Wege-Mischer	Lieferumfang Pos. 74
75	Erweiterungssatz Mischer zur Mischermontage bestehend aus:	7441 998
71	Vorlauftemperatursensor als Anlegetemperatursensor M2 (Heizkreis III)	Lieferumfang Pos. 75
73	Mischer-Motor M2	Lieferumfang Pos. 75

Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Best.-Nr.
77	Vitotrol 200-A (Max. 3 Vitotrol 200-A pro Ecotronic)	Z008 341
78	Vitotrol 300-A (Max. eine Vitotrol 300-A pro Ecotronic)	Z008 342
	Alternativ zur leitungsgebundenen Fernbedienungen	
	Vitotrol 200-A und 300-A	
	Funk Basis	Z011 413
	Vitotrol 200-RF	Z011 219
	Vitotrol 300-RF mit Tischständer	Z011 410
	Vitotrol 300-RF zur Wandmontage	Z011 412
	Funk-Außentemperatursensor	7455 213
	Funk Repeater	7456 538
79	Vitotrol 350-C	Z014 450
80	Kleinverteiler mit Sicherheitsventil	7143 783
81	Membranausdehnungsgefäß	Siehe Viessmann Preisliste
84	Hilfsschutz K2	7814 681
86	Steckadapter für externe Sicherheitseinrichtungen	7164 404
87	Minimaldruckbegrenzer	7438 030
88	Maximaldruckbegrenzer	7438 025
89	Wasserstandbegrenzer (Wassermangelsicherung)	Siehe Viessmann Preisliste
90	Netzschalter	Bauseits
91	Sammelstörmelder	Bauseits
93	Erweiterung EA1	7452 091
94	Sammelstörmeldung	Bauseits
95	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)	Bauseits
96	DE 1-3	Bauseits
97	Funkuhrempfänger	7450 563
100	KM-Bus Verteiler	7415 028
	Externe Aufschaltung:	
101	– Externes Sperren	Bauseits
102	– Externes Anfordern	Bauseits
103	– Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (nur witterungsgeführter Betrieb)	Bauseits
104	ext. Mischer zu	Bauseits
	KM-Bus Teilnehmer:	
106	– Vitotrol 200-A, 300-A	Siehe Viessmann Preisliste
108	Vitocom 300 LAN3	Z011 555

Elektrisches Installationsschema

