

Fișa tehnică

Nr. de comandă și prețuri: vezi lista de prețuri

**VITOLIGNO 100-S** Tip VL1ACazan cu ardere prin gazeificarea lemnului
pentru bucăți de lemn de până la 50 cm lungime

Avantajele la prima vedere

- Cazan cu ardere prin gazeificarea lemnului, la un preț extrem de atractiv, cu funcționare cu bucăți de lemn de până la 50 de cm lungime
- Randamentul cazanului 85 %
- Deservire foarte simplă și instalare rapidă
- Durată lungă de ardere datorită focarului mare
- Încărcarea cu lemne a focarului se face ușor prin partea frontală a cazanului, printr-o ușă cu suprafață mare
- Condiții hidraulice ideale datorită volumului mare de apă al cazanului
- Curățare simplă a suprafețelor de încălzire și intervale mari de curățare

Date tehnice

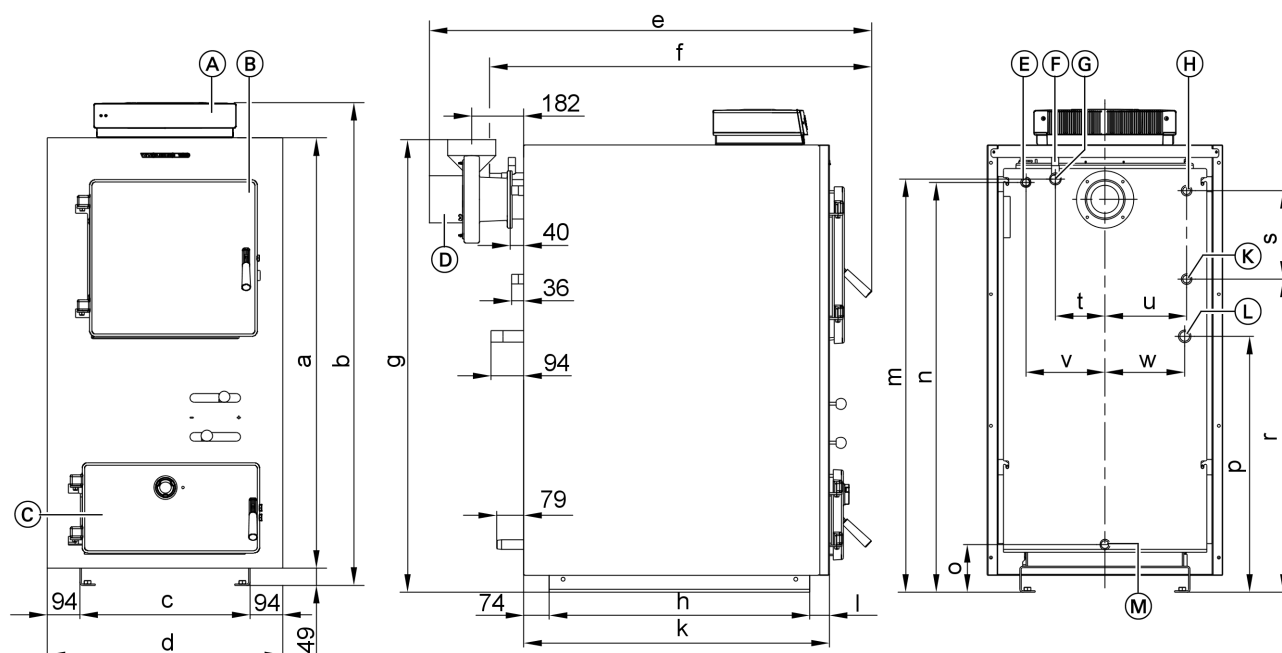
Date tehnice

Putere nominală	kW	25	30	40
Temperatura pe tur admisă	°C	95	95	95
Temperatură minimă de retur	°C	60	60	60
Presiune de lucru admisă				
Cazan	bar	3	3	3
Schimbător de căldură	bar	6	6	6
Marcaj CE		La comandă		
conform directivei cu privire la cazanele sub presiune				
Clasa de cazane conform EN303-5		3	3	3
Dimensiuni totale				
Lungime	mm	1015	1015	1097
Lățime	mm	618	678	678
Înălțime	mm	1190	1390	1490
Dimensiuni gură de umplere				
Lățime	mm	340	400	400
Înălțime	mm	264	414	414
Dimensiune de amplasare cu protecție de transport				
Lungime	mm	1150	1150	1210
Lățime	mm	550	600	600
Înălțime	mm	1451	1423	1534
Greutate totală	kg	390	474	540
Corpul cazanului cu termoizolație				
Greutate de montaj a corpului cazanului	kg	370	465	535
Capacitate				
Apa din cazan	l	100	120	150
Compartimentul de umplere al combustibilului	l	110	150	190
Racorduri cazan				
Turul și returul cazanului și	G	1	1	1¼
Racord elemente de siguranță (supapă de siguranță)	R	¾	¾	¾
Golire	R	¾	¾	¾
Conexiuni la schimbătorul de căldură de siguranță				
Apă rece, apă caldă	R	¾	¾	¾
Gaze arse*1				
(la putere superioară)				
– Temperatura medie (brut*2)	°C	210	210	180
– Debit masic	kg/h	72	93	119
– Conținutul de CO ₂ în gazele arse	%	13	13	13
Racord pentru evacuarea gazelor arse	Ømm	150	150	150
Depresiunea necesară la coș (tirajul necesar)	Pa	10	10	10
Depresiune max. admisă la coș	Pa	15	15	15
(dacă este necesar, se montează un regulator de tiraj)				

*1 Valorile de calcul pentru dimensionarea instalației de evacuare a gazelor arse conform EN 13384, considerând 10,0 % CO₂

*2 Temperatura gazelor arse măsurată la o temperatură a aerului de ardere de 20 °C conform EN 304.

Date tehnice (continuare)



- Ⓐ Automatizarea cazanului
- Ⓑ Ușă de umplere
- Ⓒ Ușă pentru cenușă
- Ⓓ Suflantă pentru gaze arse
- Ⓔ Mufă R ½ pentru senzorul pentru asigurarea descărcării căldurii de la cazan
- Ⓕ Racord elemente de siguranță (supapă de siguranță) R ¾
- Ⓖ Turul cazanului
- Ⓗ Alimentare cu apă rece la schimbătorul de căldură de siguranță R ¾
- Ⓚ Evacuarea apei calde de la schimbătorul de căldură de siguranță R ¾
- Ⓛ Returul cazanului
- Ⓜ Golire și vas de expansiune R ¾

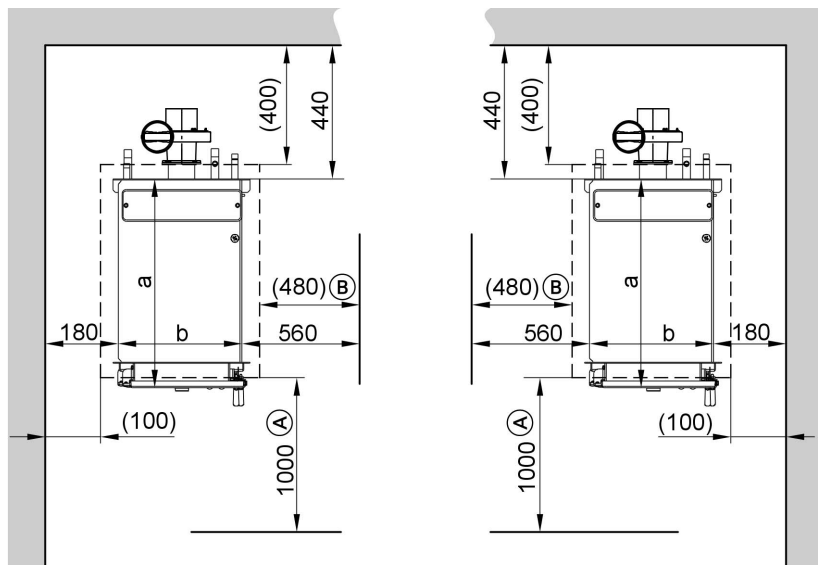
Tabel de dimensiuni

Putere nominală	kW	25	30	40
a	mm	1039	1239	1339
b	mm	1190	1390	1490
c	mm	430	490	490
d	mm	618	678	678
e	mm	1289	1289	1366
f	mm	1149	1100	1181
g	mm	1124	1326	1385
h	mm	765	750	838
k	mm	880	880	961
l	mm	41	56	49
m	mm	990	1190	1284
n	mm	980	1180	1294
o	mm	137	137	136
p	mm	373	737	657
r	mm	725	902	759
s	mm	255	255	515
t	mm	145	143	159
u	mm	200	235	237
v	mm	198	228	237
w	mm	202	229	232

Date tehnice (continuare)

Amplasare

Dimensiuni minime pentru amplasare



- (A) Distanța necesară pentru curățire, încălzire și reîncărcare
 (B) Distanță necesară pentru curățarea suprafețelor de încălzire

Putere termică nominală	kW	25	30	40
Dimensiunea a	mm	895	895	976
Dimensiunea b	mm	456	516	516

Dimensiuni în paranteze: Distanțe cu termoizolație

Amplasare

- Să nu se producă poluarea aerului prin hidrocarburi halogenate (de exemplu conținute în spray-uri, vopsele, substanțe diluante și detergenți)
- Se va evita producerea de praf

- Să nu existe un grad mare de umiditate a aerului

- Spațiul să fie protejat la îngheț și bine aerisit

În caz contrar pot apărea defecțiuni și avarii la instalație.

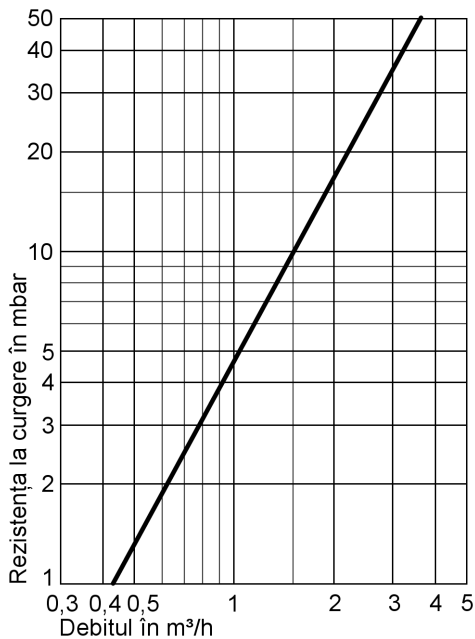
Cazanul se va amplasa în încăperi, în care se produce **poluarea aerului prin hidrocarburi halogenate**, ca de exemplu saloane de coafură, tipografii, curățătorii chimice, laboratoare etc., numai dacă se iau suficiente măsuri prin care să se asigure permanent aer de ardere nepoluat.

În caz de dubiu, vă rugăm să luați legătura cu filiala noastră.

În caz de nerespectare a acestor indicații, se pierde dreptul asupra serviciilor de garanție pentru remedierea defecțiunilor la cazan, produse din aceste cauze.

Date tehnice (continuare)

Rezistența la curgere pe circuitul agentului termic



Starea de livrare

Corpul cazanului cu canal de ardere șamotat
Cu suflantă cu cale de aspirație, cu clapete de reglaj pentru circuitul de aer primar și secundar și cu schimbător de căldură de siguranță montat, pentru asigurarea descărcării căldurii de la cazan.
Automatizarea cazanului.

Termoizolație (ambalată separat)

Accesorii pentru cazan

Unitate de racordare pentru ridicarea temperaturii pe retur

Nr. de comandă 7373 302 (25kW); 7373 303 (30–40kW);

Compus din:

- Pompă de recirculare Grundfos, tip UPS 32-60 (30-40kW)
- Clapetă unisens

- 2 robineteți cu termometre
- Supapă de reglaj termic
- Termoizolație

Grup de siguranță

- Putere nominală 25 și 30 kW

Cod articol Z006 950

- Putere nominală 40 kW

Cod articol Z006 951

cu

- Grup de siguranță
- Termoizolație

Asigurarea descărcării căldurii de la cazan

Nr. de comandă 7143 845

Pentru racordarea schimbătorului de căldură de siguranță al cazanului.

Accesorii pentru cazan (continuare)

Unitate de racordare pentru ventilul de comutare

- Racord R 1
Nr. de comandă 7159 407
- Racord R 1¼ (cu 2 redușii R 2)
Nr. de comandă 7159 408

Pentru comutare pe conducta de tur în combinație cu cazane pe combustibil lichid/gazos

- Compus din:
- Ventil de comutare cu trei căi cu servomotor
 - Teu R 1½
 - 2 racorduri R 1½ (cu deviere)
 - Piulițe olandeze
 - Garnituri

Unitate de racordare pentru acumulatorul tampon

Nr. de comandă 7159 406

Pentru racordarea acumulatorului tampon de agent termic la circuitul de încălzire înainte unității Modular-Divicon.

Compus din:

- 2 teuri cu piulițe olandeze
- Garnituri

Sistem Modular-Divicon de distribuție pentru circuitul de încălzire

Compus din:

- Pompa circuitului de încălzire cu clapetă unisens, cu legături pregătite pentru conectare
- Vană de amestec cu 3 căi R ¾ sau R 1

- 2 robineti cu termometre
- Termoizolație

Pentru nr. de comandă și alte accesorii, vezi Lista de prețuri.

Dispozitiv de curățare

Nr. de comandă 7374 871

Compus din:

- Perie de curățat cu coadă
- Cârlig de curățare
- Cârlig cu șnur

Regulator de tiraj

Nr. de comandă 7249 379

Pentru montaj pe perete.

Instalație secundară de aerisire

Nr. de comandă 7264 701

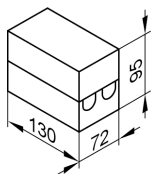
Pentru montaj pe conducta de gaze arse.

Accesorii pentru automatizare

Termostat aplicat

Nr. de comandă 7404 730

Pentru blocarea pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler, atât timp cât temperatura pe tur este mai mică decât temperatura a.c.m. dorită.



Date tehnice

Domeniu de reglaj
Valoarea histerezisului de pornire-oprire
Putere de cuplare
Scală de reglaj
Nr. Reg. DIN

de la 30 până la 80 °C
max. 14 K
6(1,5) A 250V~
în carcasă
DIN TR 116807
sau
DIN TR 96803
sau
DIN TR 110302

Accesorii pentru automatizare (continuare)

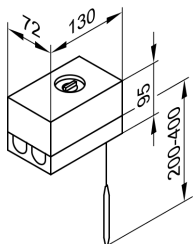
Termostat de lucru

Nr. de comandă 7151 988

Cu un sistem termostatic.

Fără teacă de imersie.

Cu buton de reglaj în exterior la carcasă.



Date tehnice

Racord

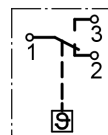
Tip de protecție
Domeniu de reglaj

Valoarea histerezisului de pornire-oprire

Putere de cuplare
Funcție de cuplare

cablu cu 3 fire cu secțiunea conductorului de 1,5 mm²
IP 41 conform EN 60529
între 30 și 60 °C,
se poate modifica la 110 °C
max. 11 K

6(1,5) A 250 V~
la creșterea temperaturii de la 2
la 3



Nr. Reg. DIN

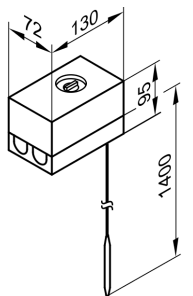
DIN TR 116807
sau
DIN TR 96803
sau
DIN TR 110302

Termostat de lucru

Nr. de comandă 7151 989

Cu un sistem termostatic.

Fără teacă de imersie (teaca de imersie este inclusă în setul de livrare al boilerului pentru preparare de apă caldă menajeră).



Cu buton de reglaj în exterior la carcasă.

Date tehnice

Racord

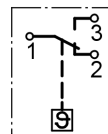
Tip de protecție
Domeniu de reglaj

Valoarea histerezisului de pornire-oprire

Putere de cuplare
Funcție de cuplare

cablu cu 3 fire cu secțiunea conductorului de 1,5 mm²
IP 41 conform EN 60529
între 30 și 60 °C,
se poate modifica la 110 °C
max. 11 K

6(1,5) A 250 V~
la creșterea temperaturii de la 2
la 3



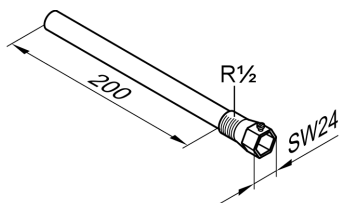
Nr. Reg. DIN

DIN TR 116807
sau
DIN TR 96803
sau
DIN TR 110302

Accesorii pentru automatizare (continuare)

Teacă de imersie din oțel inoxidabil

Nr. de comandă 7819 693



Pentru boilere pentru preparare de apă caldă menajeră puse la dispoziție de instalator.

La boilere pentru preparare de apă caldă menajeră Viessmann este inclusă în setul de livrare.

Extensie externă H5

Nr. de comandă 7199 249

Pentru deconectarea arzătorului în combinație cu unitatea Vitotronic de la un cazan pe combustibil lichid/gazos, amplasat pe pardoseală.

Bloc de conectori

Nr. de comandă 7408 901

Necesar în combinație cu cazane pe combustibil lichid/gazos. Pentru racordarea la unitatea Vitotronic a cazanului pe combustibil lichid/gazos.

Releu contactor

Nr. de comandă 7814 681

Cu 4 elemente normal închise și 4 elemente normal deschise.

Date tehnice

Tensiunea la bobină	230V/50 Hz
Intensitate nominală (I_{th})	16 A

Indicații de proiectare

Alegerea puterii nominale

Puterea nominală a cazanului nu trebuie să depășească necesarul de căldură calculat. Combustibilul solid trebuie să ardă cu flacără și în cazul funcționării cazanului în sarcină redusă.

În principiu se recomandă utilizarea unui acumulator tampon de agent termic. În condițiile unui acumulator tampon de agent termic suficient dimensionat, cazanul poate lucra pe toată durata arderii la putere nominală și emisii reduse.

Combustibili

Cazanul este indicat doar pentru arderea lemnului tăiat, cu lungime până la 50 cm. Puterea nominală a cazanului se atinge doar cu lemn uscat, cu un grad de umiditate de max. 20 %. La funcționarea cu lemn cu esență moale, este necesar un volum de cca 44 % mai mare pentru atingerea aceleiași cantități de energie decât la funcționarea cu lemn cu esență tare.

Racordarea hidraulică

Cazanele pentru combustibili solizi nu vor fi montate în instalații deschise conform EN 12828, ci vor fi integrate conform exemplor din instrucțiunile de proiectare în instalații închise conform EN 12828.

Indicații de proiectare (continuare)

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno 100-S trebuie dotat cu ridicarea temperaturii pe retur, pentru a evita condensarea gazelor de ardere și prin aceasta apariția coroziunii suprafețelor de schimb de căldură. Ea asigură ca temperatura pe retur să nu scadă sub valoarea minimă de 60 °C necesară pentru Vitoligno 100-S. Vana de amestec cu 3 căi reglează continuu debitele volumetrice pe circuitul de la returul circuitului primar la cazan și de la turul cazanului la returul cazanului (bypass) în funcție de temperatura apei din cazan și de temperatura agentului termic pe retur.

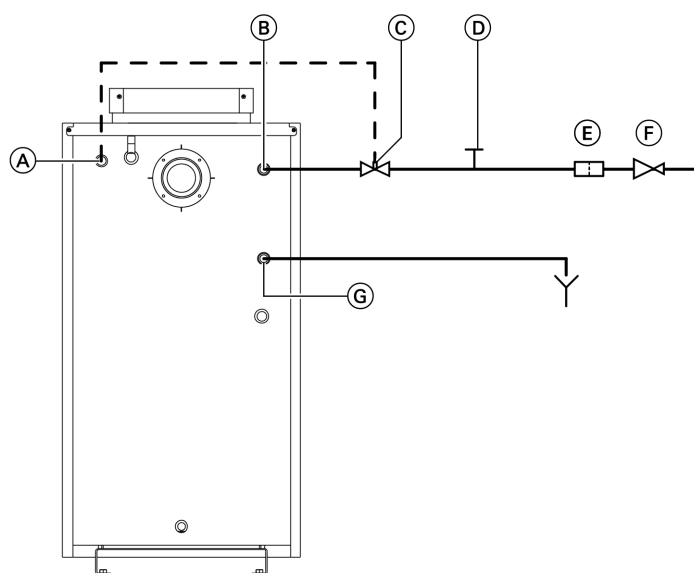
Pompa de circulație pornește, dacă temperatura apei din cazan atinge 60 °C.

Unitatea de racordare pentru ridicarea temperaturii pe retur, livrabilă ca accesoriu, se compune din pompa de circulație, clapetă unisens, 2 robinete sferice cu termometre, valvă de reglaj termic și termoizolație.

Asigurarea descărcării căldurii de la cazan

În cazul integrării cazanului într-un sistem de încălzire închis conform EN 12828, trebuie instalată asigurarea descărcării căldurii de la cazan și conectată la un schimbător de căldură de siguranță. Asigurarea descărcării căldurii de la cazan este livrabilă ca accesoriu.

Prag de declanșare pentru temperatură 95%



- (A) Sondă la asigurarea descărcării căldurii de la cazan
- (B) Alimentarea cu apă rece a schimbătorului de căldură de siguranță
- (C) Asigurarea descărcării căldurii de la cazan
- (D) Gură de curățire

- (E) Filtru de apă menajeră
- (F) Reductor de presiune (la o presiune de lucru > 6 bar)
- (G) Evacuarea apei calde la de la schimbătorul de căldură de siguranță

Dotarea cu elemente de siguranță

Cazanele trebuie dotate, conform EN 12828 pentru instalații de încălzire cu apă caldă cu o temperatură de siguranță de max. 110 °C și conform omologării lor, cu o supapă de siguranță omologată. Aceasta trebuie să fie marcată conform TRD 721:

- „H” pentru o presiune de lucru admisă de până la 3,0 bar și o putere nominală de max. 2700 kW.
- „D/G/H” pentru toate celelalte condiții de funcționare

Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă

Conform DIN 4751-2 se poate renunța la dispozitivul de siguranță împotriva lipsei de apă în cazul cazanelor cu o putere de până la 350 kW, dacă este sigur că nu se poate produce o încălzire nepermisă în caz de deficit de apă. Cazanele Vitoligno 100S Viessmann sunt dotate cu regulatoare de temperatură și termostate de siguranță omologate.

Prin verificări s-a dovedit, că în cazul lipsei de apă datorită unor pierderi în instalație și al funcționării simultane a arzătorului, acesta este oprit fără măsuri suplimentare, înainte de a se produce o supraîncălzire a cazanului și a instalației de evacuare a gazelor arse.

Indicații de proiectare (continuare)

Protecție fonică

Pentru a evita propagarea zgomotelor cauzate de suflanta tirajului forțat, trebuie montată o piesă de legătură în tubulatura de evacuare a gazelor arse. Tubulatura de evacuare a gazelor arse nu se va zidi în coș.

Exemple de instalații

Cazan cu ardere prin gazificarea lemnului cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu sau fără vană de amestec și preparare de apă caldă menajeră (opțional, preparare a.c.m. pe baza energiei solare)

Instalație de încălzire cu circuite de încălzire fără vană de amestec

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S cu unul sau mai multe circuite de încălzire fără vană de amestec și preparare de apă caldă menajeră.

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Ridicarea temperaturii pe retur
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turației suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno.

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului ⑤, supapa pentru vana de amestec ④ deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Instalație de încălzire cu circuite de încălzire cu vană de amestec

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S, cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu vană de amestec cu 3 căi și preparare de apă caldă menajeră.

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Ridicarea temperaturii pe retur
- Automatizarea circuitului de încălzire Vitotronic 200-H
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turației suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit.

Regim de încălzire cu regulator de temperatură de ambianță

Dacă există solicitare de căldură de la regulatorul de temperatură de ambianță și dacă temperatura din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră se află peste valoarea nominală reglată, pornește pompa circuitului de încălzire ③.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului Vitoligno 100-S

Dacă temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura minimă a apei din cazan, iar temperatura din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră mai mică decât valoarea nominală a temperaturii a.c.m., pornește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler ⑬.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 ⑲ și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 ⑮ este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 ⑳, și apa din boilerul ⑭ se încălzește.

Pompa R1 ⑳ se oprește în următoarele condiții:

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 ⑳
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță ⑯ (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 ㉔.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno.

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului ⑤, supapa pentru vana de amestec ④ deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Regim de încălzire cu Vitotronic 200-H

Când temperatura apei din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este mai mare decât valoarea nominală reglată și există solicitare de căldură de la circuitele de încălzire, Vitotronic 200-H reglează nivelul de temperatură a circuitelor cu vană de amestec în funcție de temperatura exterioară.

Exemple de instalații (continuare)

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului Vitoligno 100-S

Dacă temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura reglată la termostatul de lucru (9), iar temperatura din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră mai mică decât valoarea nominală a temperaturii a.c.m. reglată la Vitotronic 200-H, pornește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler (13).

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 (21) și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 (15) este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 (23), și apa din boilerul (14) se încălzește.

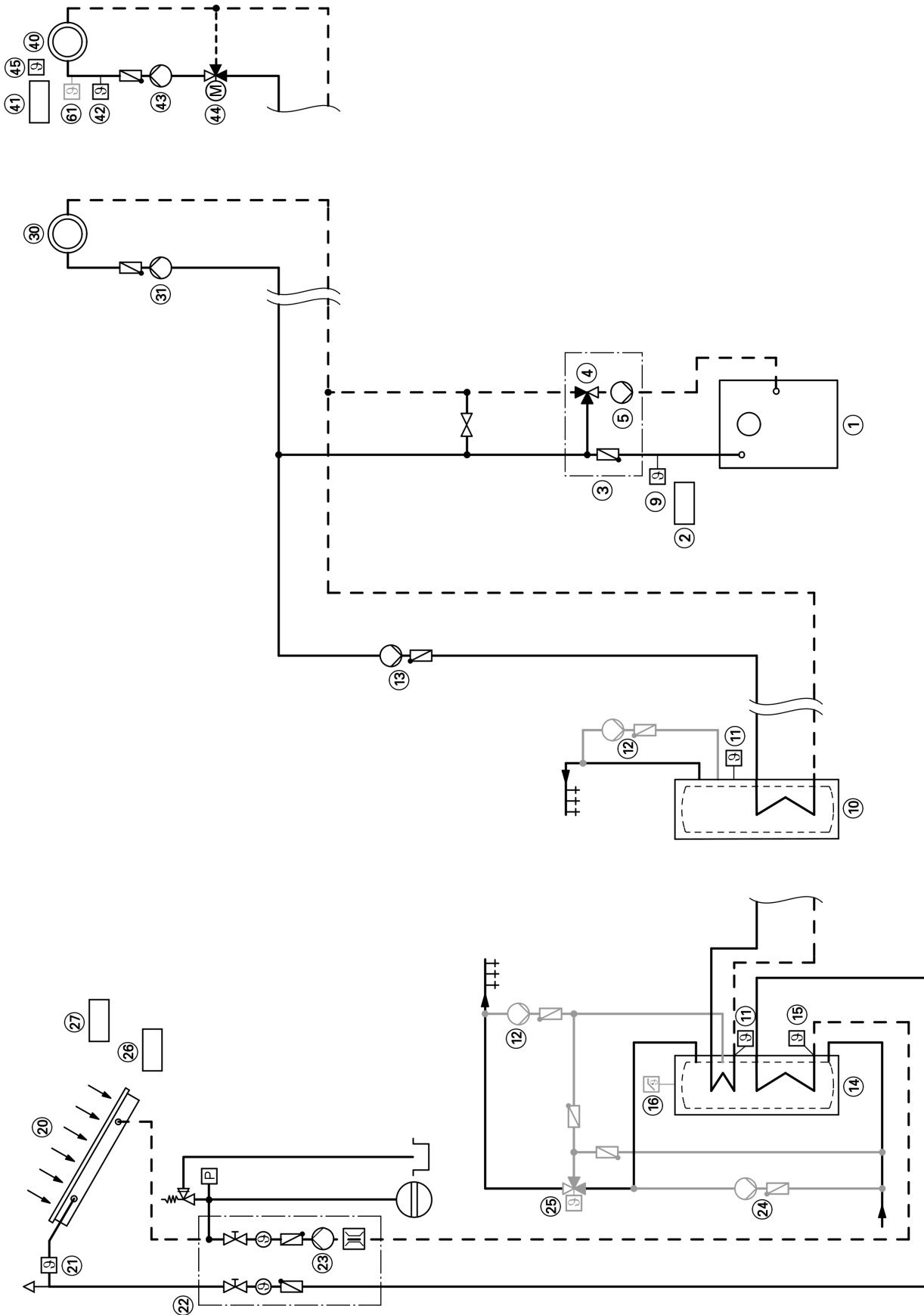
Pompa R1 (23) se oprește în următoarele condiții:

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 (26)
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță (16) (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 (24).

Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare hidraulică



5835 477 RO

Exemple de instalații (continuare)

Aparate necesare

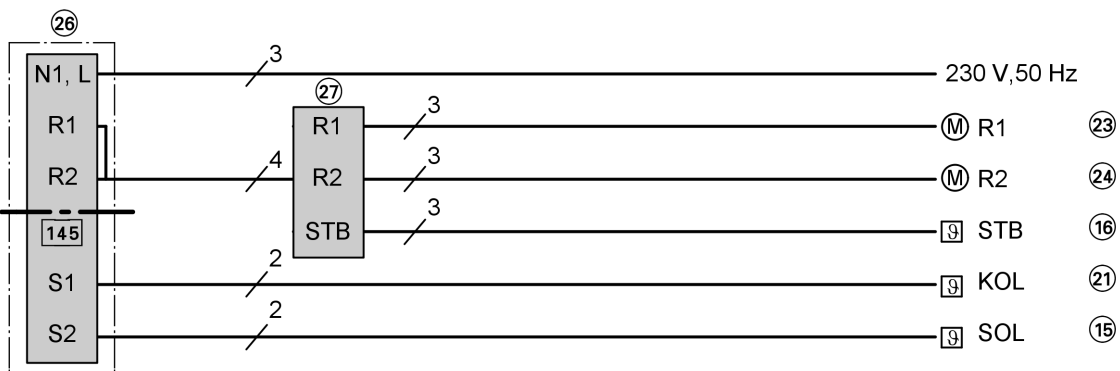
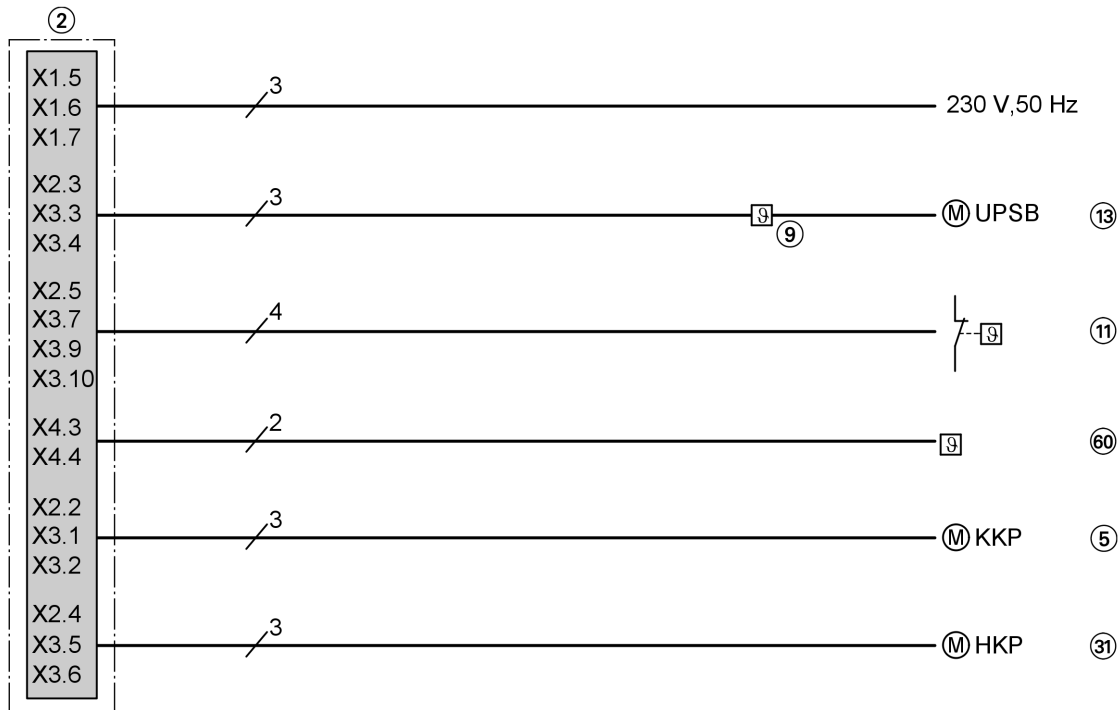
Poz.	Denumire	Nr. com.
①	Vitoligno 100-S cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
②	Automatizarea cazanului	Setul de livrare pentru cazan
③	Ridicarea temperaturii pe retur	7373 302 (25kW) 7373 303 (30+40kW)
④	Supapă de reglaj termic	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑤	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑥	Asigurarea descărcării căldurii de la cazan	7143 845
⑧	Grup de siguranță – 25 și 30 kW – 40 kW	Z006 950 Z006 951
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	
⑨	Termostat aplicat	7404 730
⑩	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑪	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator STS (pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec în combinație cu Vitotronic 200-H) sau Regulator pentru temperatura acumulatorului de apă caldă menajeră (pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec)	7450 633 ca în Lista de prețuri Viessmann
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare	
⑪	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator STS (pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec în combinație cu Vitotronic 200-H) sau Regulator pentru temperatura acumulatorului de apă caldă menajeră (pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec)	7450 633 ca în Lista de prețuri Viessmann
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑭	Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑮	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator SOL	Setul de livrare Vitosolic 100
⑯	Termostat de siguranță STB	Z001 889
⑳	Colectori solari	ca în Lista de prețuri Viessmann
㉑	Senzor de temperatură la colector KOL	Setul de livrare Vitosolic 100
㉒	Solar-Divicon	7188 391 sau 7188 392
㉓	Pompă pentru circuitul solar R1	Setul de livrare Solar-Divicon
㉔	Pompă de circulație R2 (restratificare)	de la instalator
㉕	Vană de amestec automată cu termostat	7265 058
㉖	Vitosolic 100	7246 594
㉗	Extensie de conectare (necesară doar la racordarea pompei de circulație ㉔ (R2) și/sau a termostatului de siguranță)	7170 927

Exemple de instalații (continuare)

Poz.	Denumire	Nr. com.
30	Circuite de încălzire fără vană de amestec	
31	Pompa circuitului de încălzire	de la instalator
40	Circuite de încălzire cu vană de amestec	
41	Automatizarea circuitului de încălzire Vitotronic 200-H – Tip HK1W pentru 1 circuit de încălzire cu vană de amestec – Tip HK3W pentru 2 sau 3 circuite de încălzire cu vană de amestec și Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec compusă din	Z004 981 Z004 983 7450 650
42	Senzor de temperatură pe tur (senzor aplicat) și	
44	Servomotor pentru vana de amestec M2 sau	
42	Senzor de temperatură pe tur – Senzor de temperatură aplicat sau – Senzor de temperatură imersat	7183 288 7450 641
44	Servomotor pentru vană de amestec M2 pentru vană de amestec cu flanșă și conector cu fișă	ca în Lista de prețuri Viessmann
45	Senzor de temperatură exterioară	Setul de livrare Vitotronic 200-H
43	Pompă a circuitului de încălzire M2 și vană de amestec cu 3 căi sau Modular-Divicon	ca în Lista de prețuri Viessmann
	Accesorii	
60	Vitotrol 100 (pentru circuit de încălzire fără vană de amestec) Vitotrol 200 (pentru circuit de încălzire cu vană de amestec) sau Vitotrol 300	ca în Lista de prețuri Viessmann 7450 017 7248 907
61	Termostat de lucru pentru încălzirea prin pardoseală – Termostat imersat – Termostat aplicat	7151 728 7151 729

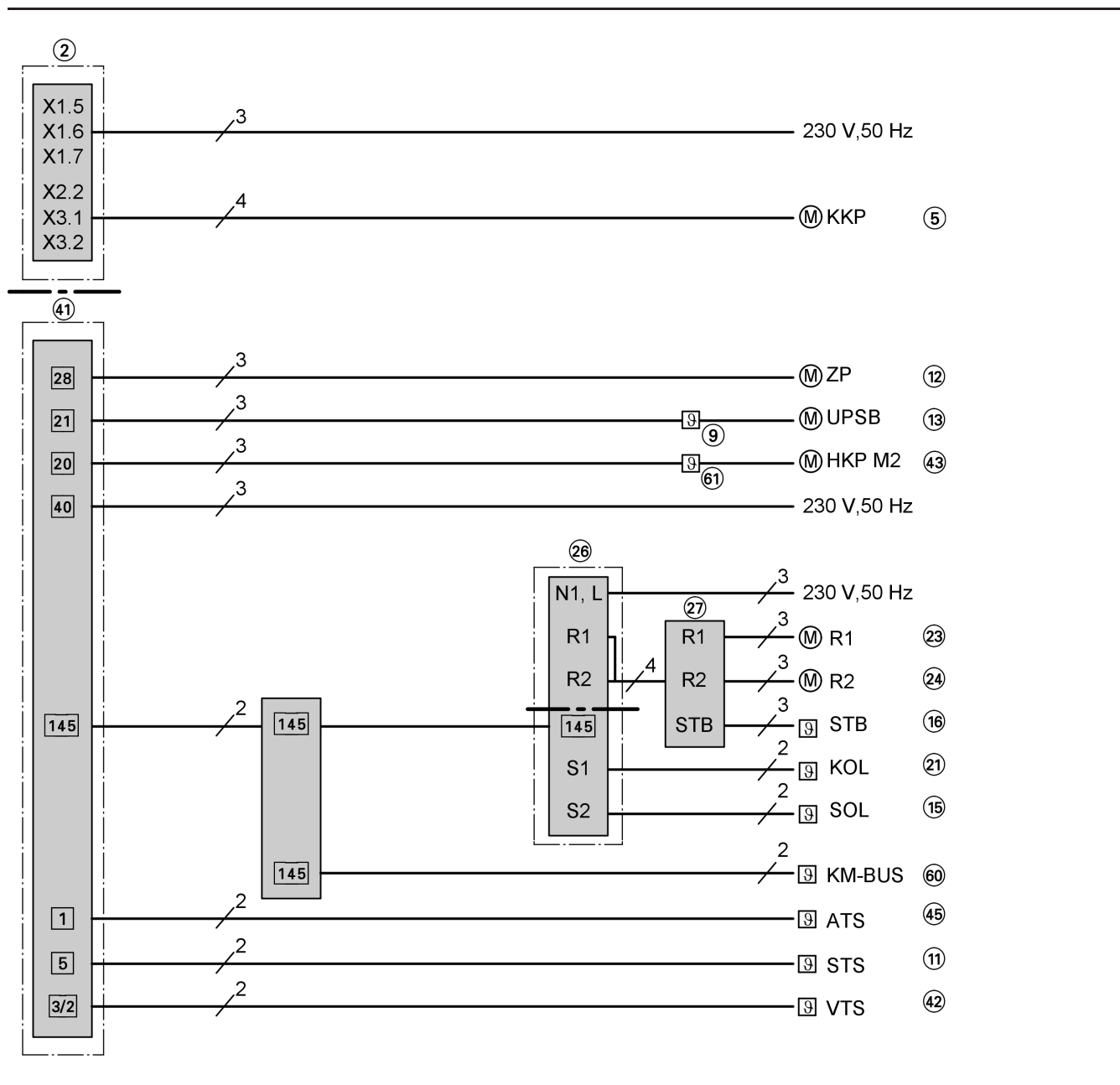
Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică - circuit de încălzire fără vană de amestec



Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică - circuit de încălzire cu vană de amestec



Cazan cu ardere prin gazificarea lemnului cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu sau fără vană de amestec, acumulator tampon de agent termic și preparare de apă caldă menajeră (opțional, preparare a.c.m. pe baza energiei solare)

Instalație de încălzire cu circuite de încălzire fără vană de amestec

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S și acumulator tampon de agent termic, cu unul sau mai multe circuite de încălzire fără vană de amestec și preparare de apă caldă menajeră.

- Rezervoare tampon de agent termic
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Ridicarea temperaturii pe retur

5835 477 RO

Exemple de instalații (continuare)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turației suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit. Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno.

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului ⑤, supapa pentru vana de amestec ④ deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Încălzirea acumulatorului-tampon de agent termic

Acumulatorul tampon de agent termic este încălzit cu ajutorul pompei de circulație pentru circuitul cazanului ⑤, la depășirea temperaturii minime pe retur și când consumatorii nu au nevoie de întreaga cantitate de căldură.

Regim de încălzire cu regulator de temperatură de ambianță

Dacă există solicitare de căldură de la regulatorul de temperatură de ambianță și dacă temperatura din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră se află peste valoarea nominală reglată, pornește pompa circuitului de încălzire ③. Alimentarea circuitelor de încălzire se realizează prin intermediul Vitoligno sau al acumulatorului tampon de agent termic, dacă temperatura de la acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât valoarea reglată la termostatul de lucru ⑤1.

Instalație de încălzire cu circuite de încălzire cu vană de amestec

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S și acumulator tampon de agent termic, cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu vană de amestec cu 3 căi și preparare de apă caldă menajeră

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Ridicarea temperaturii pe retur
- Rezervoare tampon de agent termic
- Automatizarea circuitului de încălzire Vitotronic 200-H
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turației suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit. Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno.

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului ⑤, supapa pentru vana de amestec ④ deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului Vitoligno 100-S

Dacă temperatura apei din acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât valoarea reglată la termostatul de lucru ⑤1, iar temperatura din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră mai mică decât valoarea nominală a temperaturii a.c.m., pornește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler ⑬.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 ⑳ și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 ⑮ este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 ㉓, și apa din boilerul ⑭ se încălzește.

Pompa R1 ㉓ se oprește în următoarele condiții:

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 ㉔
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță ⑯ (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 ㉔.

Încălzirea acumulatorului-tampon de agent termic

Acumulatorul tampon de agent termic este încălzit cu ajutorul pompei de circulație pentru circuitul cazanului ⑤, la depășirea temperaturii minime pe retur și când consumatorii nu au nevoie de întreaga cantitate de căldură.

Regim de încălzire cu Vitotronic 200-H

Când temperatura apei din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este mai mare decât valoarea nominală reglată și există solicitare de căldură de la circuitele de încălzire, Vitotronic 200-H reglează nivelul de temperatură a circuitelor cu vană de amestec în funcție de temperatura exterioară. Alimentarea circuitelor de încălzire se realizează prin intermediul Vitoligno sau al acumulatorului tampon de agent termic, dacă temperatura de la acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât valoarea reglată la termostatul de lucru ⑤1.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului Vitoligno 100-S

Dacă temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura reglată la termostatul de lucru ⑤1, iar temperatura din boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră mai mică decât valoarea nominală a temperaturii a.c.m. reglată la Vitotronic 200-H, pornește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler ⑬.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 ⑳ și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 ⑮ este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 ㉓, și apa din boilerul ⑭ se încălzește.

Pompa R1 ㉓ se oprește în următoarele condiții:

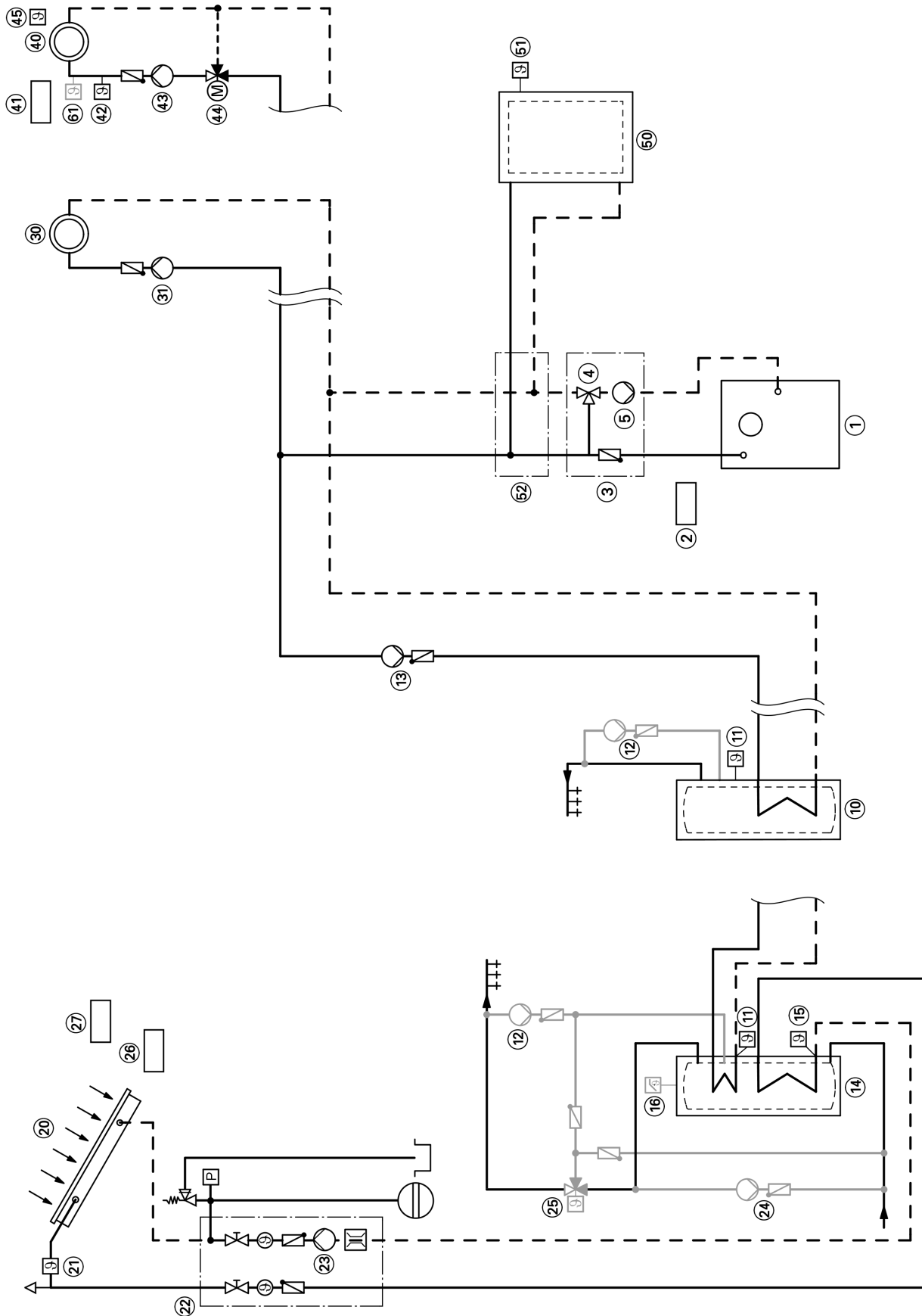
Exemple de instalații (continuare)

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 (26)
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță (16) (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 (24).

Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare hidraulică



Exemple de instalații (continuare)

Aparate necesare

Poz.	Denumire	Nr. com.
①	Vitoligno 100-S cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
②	Automatizarea cazanului	Setul de livrare pentru cazan
③	Ridicarea temperaturii pe retur	7373 302 (25kW) 7373 303 (30+40kW)
④	Supapă de reglaj termic	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑤	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑥	Asigurarea descărcării căldurii de la cazan	7143 845
⑧	Grup de siguranță – 25 și 30 kW – 40 kW	Z006 950 Z006 951
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	
⑩	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑪	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator STS (pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec în combinație cu Vitotronic 200-H) sau Regulator pentru temperatura acumulatorului de apă caldă menajeră (pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec)	7450 633 ca în Lista de prețuri Viessmann
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare	
⑪	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator STS (pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec în combinație cu Vitotronic 200-H) sau Regulator pentru temperatura acumulatorului de apă caldă menajeră (pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec)	7450 633 ca în Lista de prețuri Viessmann
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑭	Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑮	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator SOL	Setul de livrare Vitosolic 100
⑯	Termostat de siguranță STB	Z001 889
⑳	Colectori solari	ca în Lista de prețuri Viessmann
㉑	Senzor de temperatură la colector KOL	Setul de livrare Vitosolic 100
㉒	Solar-Divicon	7188 391 sau 7188 392
㉓	Pompă pentru circuitul solar R1	Setul de livrare Solar-Divicon
㉔	Pompă de circulație R2 (restratificare)	de la instalator
㉕	Vană de amestec automată cu termostat	7265 058
㉖	Vitosolic 100	7246 594
㉗	Extensie de conectare (necesară doar la racordarea pompei de circulație ㉔ (R2) și/sau a termostatului de siguranță)	7170 927

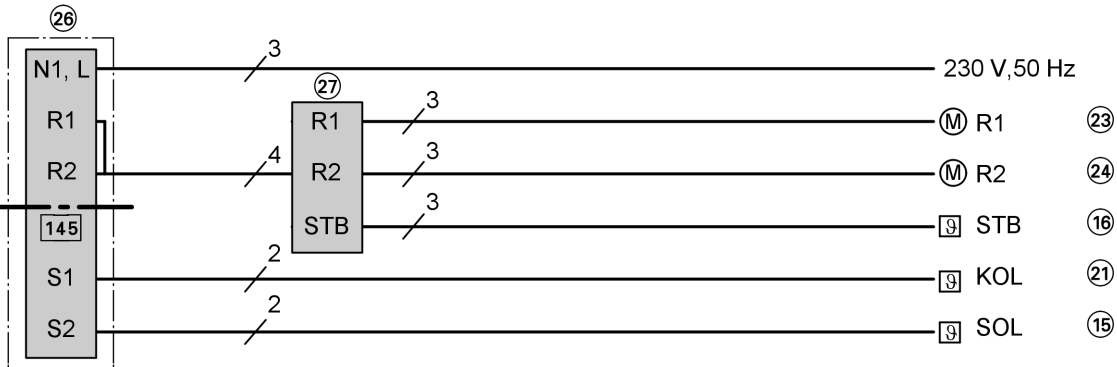
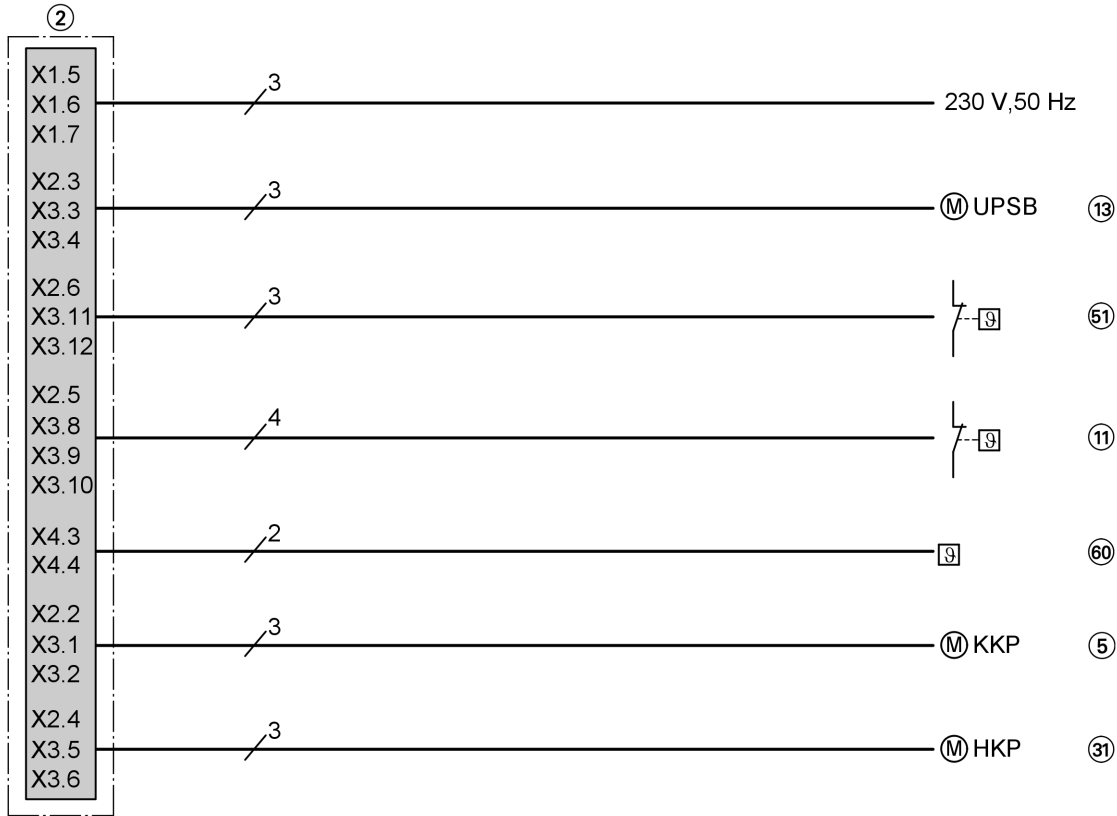


Exemple de instalații (continuare)

Poz.	Denumire	Nr. com.
30	Circuite de încălzire fără vană de amestec	
31	Pompa circuitului de încălzire	de la instalator
40	Circuite de încălzire cu vană de amestec	
41	Automatizarea circuitului de încălzire Vitotronic 200-H – Tip HK1W pentru 1 circuit de încălzire cu vană de amestec – Tip HK3W pentru 2 sau 3 circuite de încălzire cu vană de amestec și Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec compusă din	Z004 981 Z004 983 7450 650
42	Senzor de temperatură pe tur (senzor aplicat) și	
44	Servomotor pentru vana de amestec M2 sau	
42	Senzor de temperatură pe tur – Senzor de temperatură aplicat sau – Senzor de temperatură imersat și	7183 288 7450 641
44	Servomotor pentru vană de amestec M2 pentru vană de amestec cu flanșă și conector cu fișă	ca în Lista de prețuri Viessmann
45	Senzor de temperatură exterioară	Setul de livrare Vitotronic 200-H
43	Pompă a circuitului de încălzire M2 și vană de amestec cu 3 căi sau Modular-Divicon	ca în Lista de prețuri Viessmann
50	Rezervoare tampon de agent termic	ca în Lista de prețuri Viessmann
51	Termostat de lucru pentru rezervor tampon de agent termic	7151 989
52	Unitate de racordare pentru rezervoare-tampon de agent termic	7159 406
	Accesorii	
60	Vitotrol 100 (pentru circuit de încălzire fără vană de amestec) Vitotrol 200 (pentru circuit de încălzire cu vană de amestec) sau Vitotrol 300	ca în Lista de prețuri Viessmann 7450 017 7248 907
61	Termostat de lucru pentru încălzirea prin pardoseală – Termostat imersat – Termostat aplicat	7151 728 7151 729
64	Unitare de joncțiune Vitoligno	7159 411

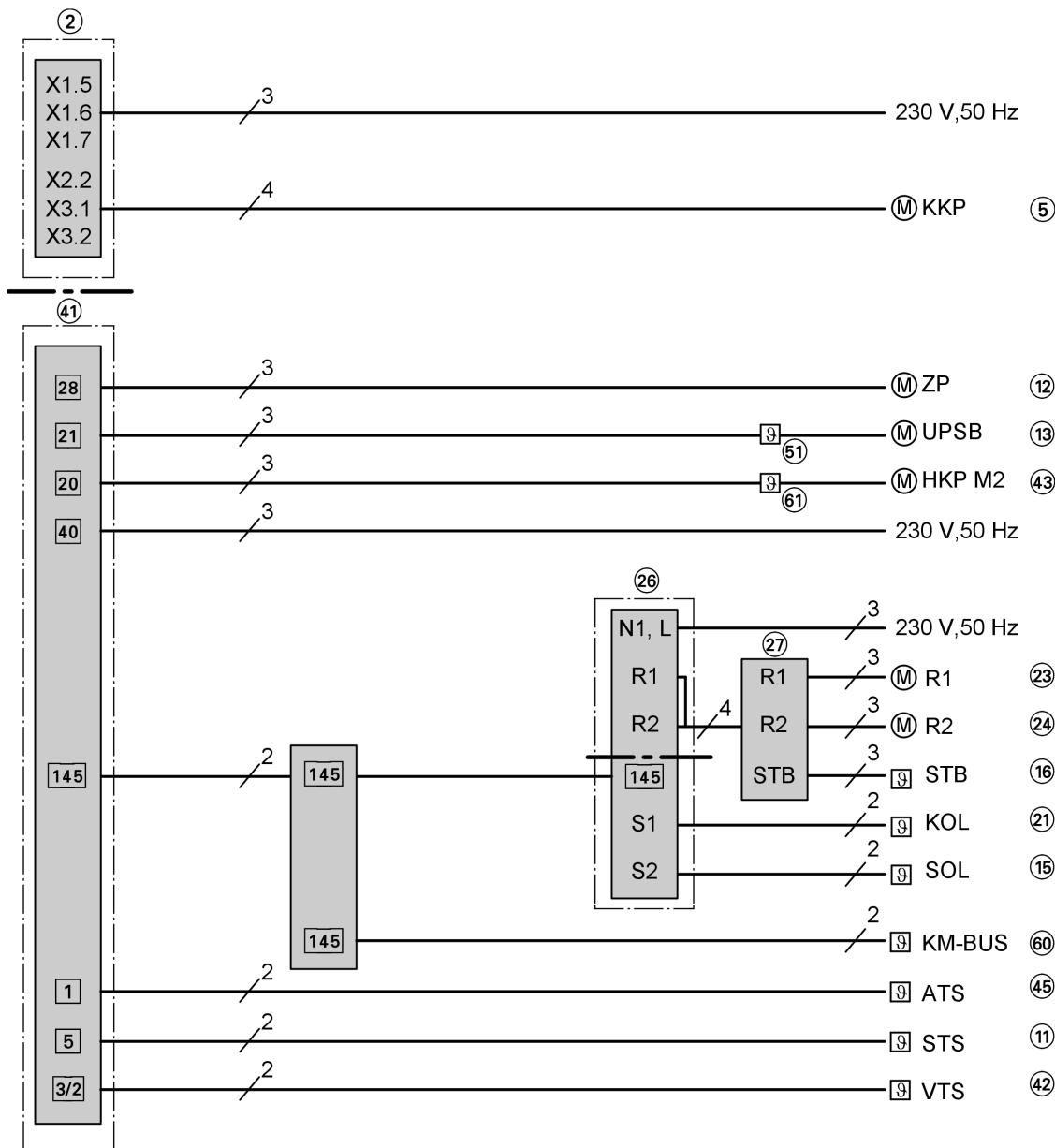
Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică - circuit de încălzire fără vană de amestec



Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică - circuit de încălzire cu vană de amestec



Cazan cu ardere prin gazeificarea lemnului și cazan pe combustibil lichid/gazos cu unul sau mai multe circuite de încălzire cu vană de amestec și preparare de apă caldă menajeră (opțional preparare de apă caldă menajeră pe baza energiei solare)

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S și cazan pe combustibil lichid/gazos, cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu vană de amestec cu 3 căi și preparare de apă caldă menajeră

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Cazan pe combustibil lichid/gazos
- Ridicarea temperaturii pe retur
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turației suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno.

5835 477 RO

Exemple de instalații (continuare)

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului (5), supapa pentru vana de amestec (4) deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Regim de încălzire

Circuitul de încălzire se reglează prin intermediul Vitotronic 200 de la cazanul pe combustibil lichid/gazos. Dacă temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura minimă a apei din cazan, pompa circuitului cazanului Vitoligno (5) pornește. Se deschide ventilul de comutare cu 3 căi de la Vitoligno la consumatori.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat (3) de la cazanul Vitoligno. Ventilul de comutare cu 3 căi (33) comută în direcția cazanului pe combustibil lichid/gazos, iar cazanul pe combustibil lichid/gazos intră în funcțiune.

Automatizarea cazanului pe combustibil lichid/gazos se adaptează liniar la temperatura exterioară respectivă. Automatul de reglare a circuitului de încălzire al automatizării cazanului reglează nivelul de temperatură al circuitului de încălzire în funcție de temperatura exterioară, prin intermediul unui set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec.

Prepararea apei calde menajere

Temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura minimă pentru apa din cazan și pompa circuitului cazanului (5) este activă. Dacă temperatura din boiler este mai mică decât valoarea nominală reglată la Vitotronic 200 de la cazanul pe combustibil lichid/gazos și mai mică decât temperatura apei din cazan, pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler pornește. Se deschide ventilul de comutare cu 3 căi de la Vitoligno la consumatori.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat (3) de la cazanul Vitoligno. Ventilul de comutare cu 3 căi (33) comută în direcția cazanului pe combustibil lichid/gazos, iar cazanul pe combustibil lichid/gazos intră în funcțiune.

În timpul încălzirii apei calde menajere, vana de amestec cu 3 căi de la circuitul de încălzire este închisă. La atingerea valorii nominale reglate la unitatea Vitotronic 200 a cazanului pe combustibil lichid/gazos, se oprește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 (21) și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 (15) este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 (23), și apa din boilerul (14) se încălzește.

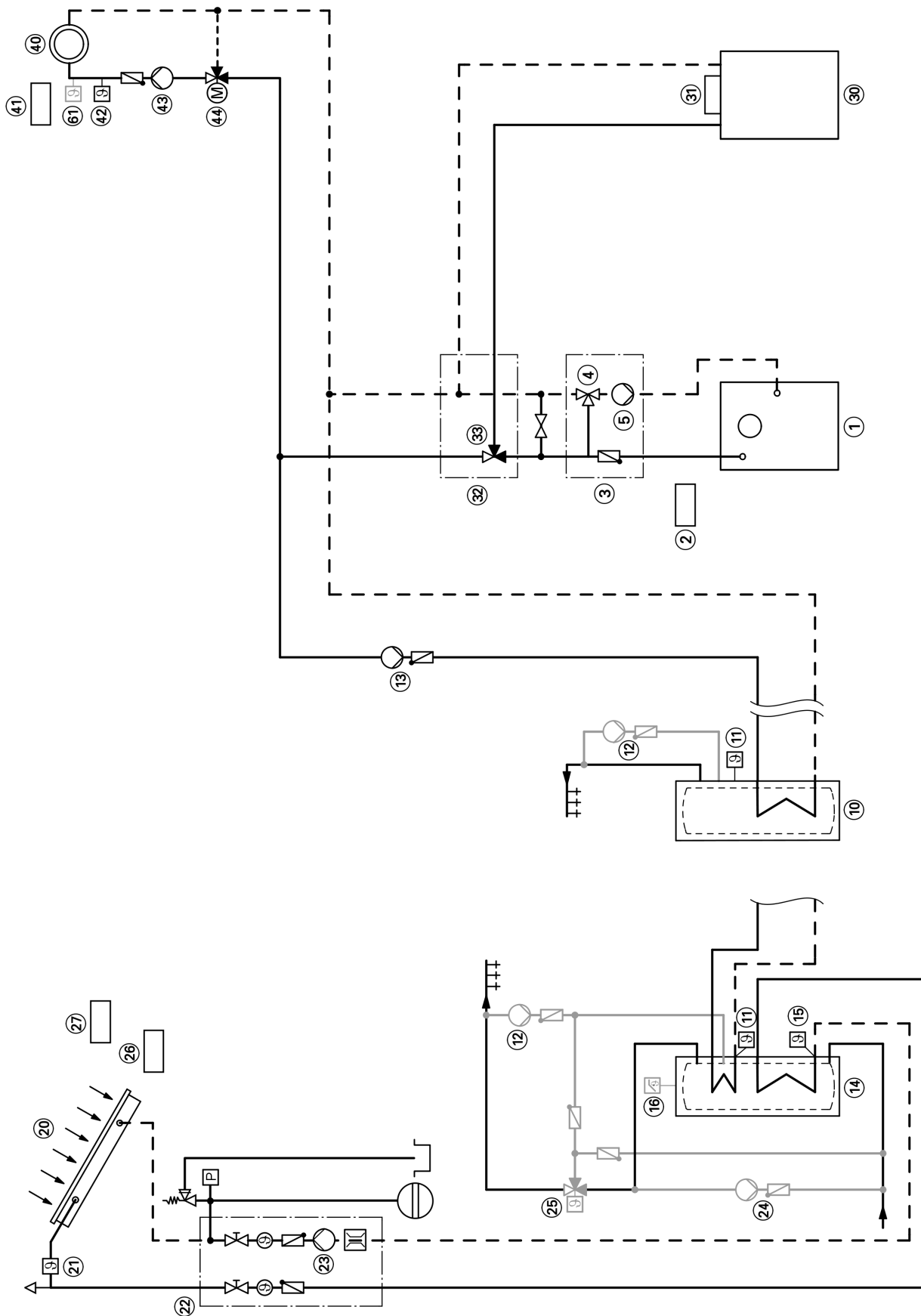
Pompa R1 (23) se oprește în următoarele condiții:

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 (26)
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță (16) (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 (24).

Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare hidraulică



Exemple de instalații (continuare)

Aparate necesare

Poz.	Denumire	Nr. com.
①	Vitoligno 100-S cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
②	Automatizarea cazanului	Setul de livrare pentru cazan
③	Ridicarea temperaturii pe retur	7373 302 (25kW) 7373 303 (30+40kW)
④	Supapă de reglaj termic	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑤	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑥	Asigurarea descărcării căldurii de la cazan	7143 845
⑧	Grup de siguranță – 25 și 30 kW – 40 kW	Z006 950 Z006 951
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	
⑩	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑪	Senzor pentru temperatura apei din boiler STS	Set de livrare Vitotronic 200
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare	
⑪	Senzor pentru temperatura apei din boiler STS	Set de livrare Vitotronic 200
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑭	Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑮	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator SOL	Setul de livrare Vitosolic 100
⑯	Termostat de siguranță STB	Z001 889
⑳	Colectori solari	ca în Lista de prețuri Viessmann
㉑	Senzor de temperatură la colector KOL	Setul de livrare Vitosolic 100
㉒	Solar-Divicon	7188 391 sau 7188 392
㉓	Pompă pentru circuitul solar R1	Setul de livrare Solar-Divicon
㉔	Pompă de circulație R2 (restratificare)	de la instalator
㉕	Vană de amestec automată cu termostat	7265 058
㉖	Vitosolic 100	7246 594
㉗	Extensie de conectare (necesară doar la racordarea pompei de circulație ㉔ (R2) și/sau a termostatului de siguranță)	7170 927

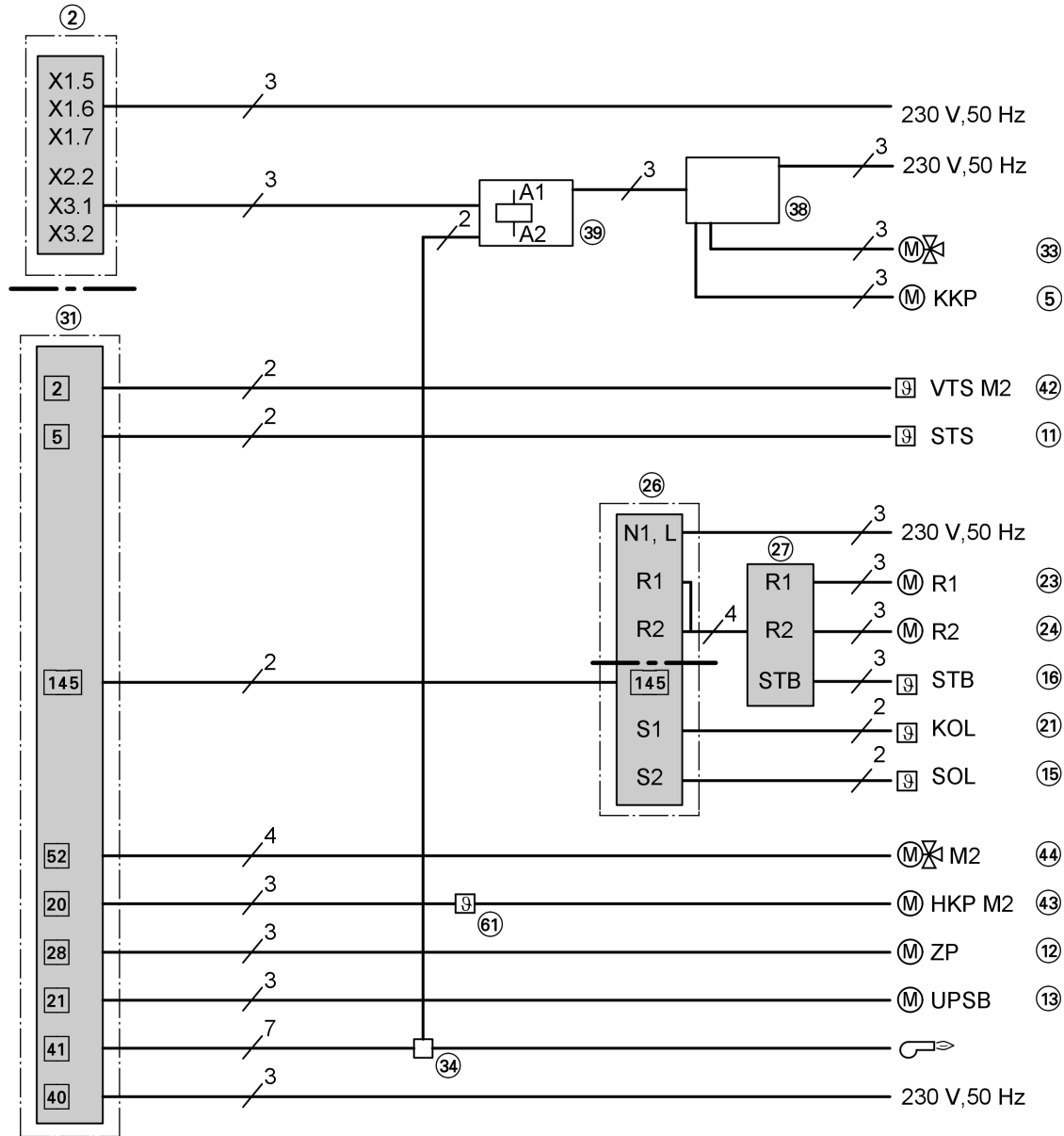


Exemple de instalații (continuare)

Poz.	Denumire	Nr. com.
30	Cazan pe combustibil lichid/gazos cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
31	Vitotronic 200, tip KW 2 sau KW 5	Set de livrare pentru cazan pe combustibil lichid/gazos
32	Unitate de racordare pentru ventilul de comutare – Racord R 1 – Racord R 1¼	7159 407 7159 408
33	Ventil de comutare cu trei căi	Set de livrare pentru unitatea de racordare
34	Extensie externă H5	7199 249
38	Bloc de conectori	de la instalator
39	Releu contactor	7814 681
40	Circuite de încălzire	
41	Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec compusă din	7450 650
42	Senzor de temperatură pe tur (senzor aplicat) și	
44	Servomotor pentru vana de amestec M2 sau	
42	Senzor de temperatură pe tur – Senzor de temperatură aplicat sau – Senzor de temperatură imersat și	7183 288 7450 641
44	Servomotor pentru vană de amestec M2 pentru vană de amestec cu flanșă și conector cu fișă	ca în Lista de prețuri Viessmann
45	Senzor de temperatură exterioară	Setul de livrare Vitotronic 200-H
43	Pompă a circuitului de încălzire M2 și vană de amestec cu 3 căi sau Modular-Divicon	ca în Lista de prețuri Viessmann
60	Accesorii Vitotrol 200 sau Vitotrol 300	7450 017 7248 907
61	Termostat de lucru pentru încălzirea prin pardoseală – Termostat imersat – Termostat aplicat	7151 728 7151 729

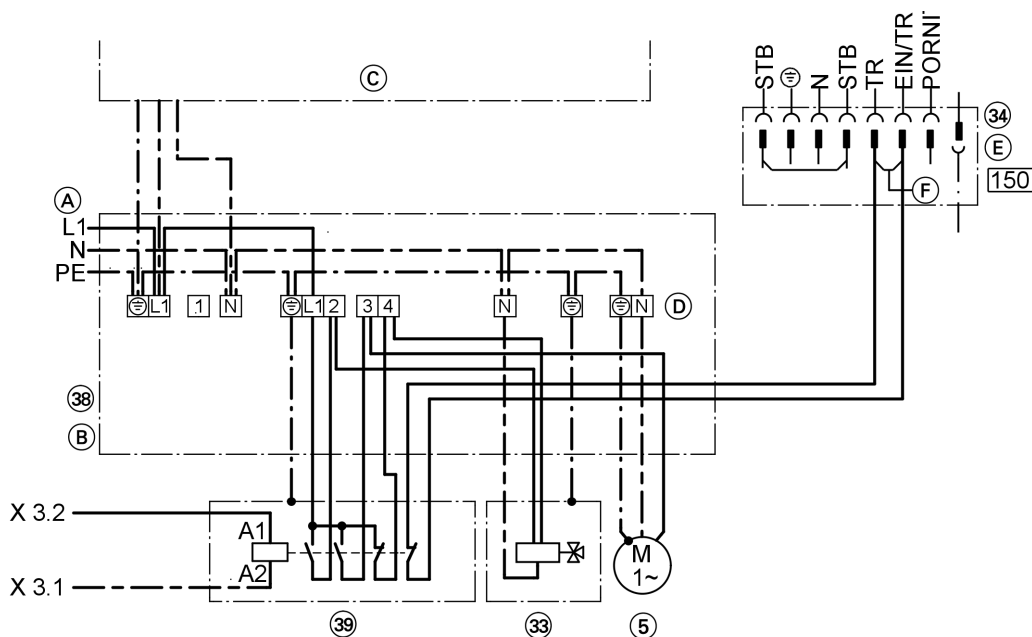
Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică



Exemple de instalații (continuare)

Schemă de cablare pentru cutia de bransament ③⑧



- ① Alimentare de la rețea 230 V/50 Hz
- ② Cutia de bransament (de la instalator)
- ③ Automatizarea cazanului pe combustibil lichid/gazos
- ④ Regletă cu borne

- ⑤ Borne la conectorul cu fișă 150 Vitotronic 200, KW1 și KW2 până la 4/2004 și Vitotronic 300, KW3 sau Borne la fișa de conectare 150 de la extensia externă H5 ③④ pentru Vitotronic 200, KW1 până la KW5
- ⑥ se înlătură puntea

Cazan cu ardere prin gazeificarea lemnului și cazan pe combustibil lichid/gazos cu unul sau mai multe circuite de încălzire cu vană de amestec, acumulator tampon de agent termic și preparare de apă caldă menajeră (opțional preparare de apă caldă menajeră pe baza energiei solare)

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S și cazan pe combustibil lichid/gazos, cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu vană de amestec cu 3 căi, acumulator tampon de agent termic și preparare de apă caldă menajeră

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Cazan pe combustibil lichid/gazos
- Ridicarea temperaturii pe retur
- Rezervoare tampon de agent termic
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turației suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno.

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului ⑤, supapa pentru vana de amestec ④ deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Încălzirea acumulatorului-tampon de agent termic

Acumulatorul tampon de agent termic este încălzit cu ajutorul pompei de circulație pentru circuitul cazanului ⑤, la depășirea temperaturii minime pe retur și când circuitele de încălzire și încălzirea apei din boiler nu au nevoie de întreaga cantitate de căldură.

Regim de încălzire

Circuitul de încălzire se reglează prin intermediul Vitotronic 200 de la cazanul pe combustibil lichid/gazos. Dacă temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura apei din cazan sau dacă temperatura din acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât temperatura nominală, pompa circuitului cazanului ⑤ pornește. Se deschide ventilul de comutare cu 3 căi ③③ de la Vitoligno la consumatori.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită și sub temperatura nominală din acumulatorul tampon de agent termic, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat ③ de la cazanul Vitoligno. Ventilul de comutare cu 3 căi ③③ comută în direcția cazanului pe combustibil lichid/gazos, iar cazanul pe combustibil lichid/gazos intră în funcțiune.

Exemple de instalații (continuare)

Automatizarea cazanului pe combustibil lichid/gazos se adaptează liniar la temperatura exterioară respectivă. Automatul de reglare a circuitului de încălzire al automatizării cazanului reglează nivelul de temperatură al circuitului de încălzire în funcție de temperatura exterioară, prin intermediul unui set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec.

Prepararea apei calde menajere

Temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura minimă a apei din cazan sau temperatura din acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât temperatura nominală reglată. Pompa circuitului cazanului (5) este activă. Dacă temperatura din boiler este mai mică decât valoarea nominală reglată la Vitotronic 200 de la cazanul pe combustibil lichid/gazos și mai mică decât temperatura apei din cazan, pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler pornește. Se deschide ventilul de comutare cu 3 căi de la Vitoligno la consumatori. Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită și sub temperatura nominală din acumulatorul tampon de agent termic, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat (3) de la cazanul Vitoligno. Ventilul de comutare cu 3 căi (33) comută în direcția cazanului pe combustibil lichid/gazos, iar cazanul pe combustibil lichid/gazos intră în funcțiune.

În timpul încălzirii apei calde menajere, vana de amestec cu 3 căi de la circuitul de încălzire este închisă. La atingerea valorii nominale reglate la unitatea Vitotronic 200 a cazanului pe combustibil lichid/gazos, se oprește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 (21) și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 (15) este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 (23), și apa din boilerul (14) se încălzește.

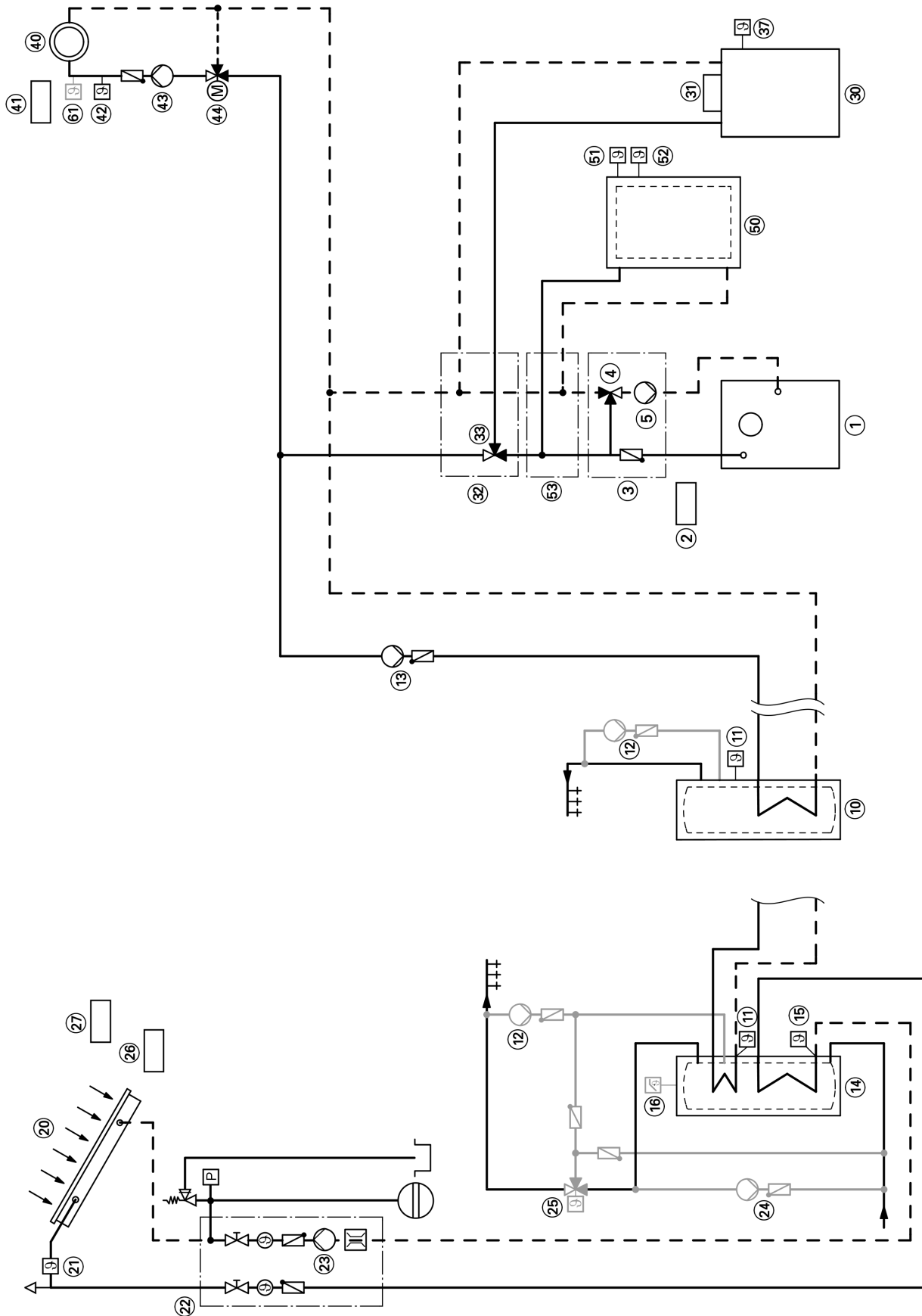
Pompa R1 (23) se oprește în următoarele condiții:

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 (26)
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță (16) (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 (24).

Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare hidraulică



Exemple de instalații (continuare)

Aparate necesare

Poz.	Denumire	Nr. com.
①	Vitoligno 100-S cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
②	Automatizarea cazanului	Setul de livrare pentru cazan
③	Ridicarea temperaturii pe retur	7373 302 (25kW) 7373 303 (30+40kW)
④	Supapă de reglaj termic	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑤	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑥	Asigurarea descărcării căldurii de la cazan	7143 845
⑧	Grup de siguranță – 25 și 30 kW – 40 kW	Z006 950 Z006 951
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	
⑩	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑪	Senzor pentru temperatura apei din boiler STS	Set de livrare Vitotronic 200
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare	
⑪	Senzor pentru temperatura apei din boiler STS	Set de livrare Vitotronic 200
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑭	Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑮	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator SOL	Setul de livrare Vitosolic 100
⑯	Termostat de siguranță STB	Z001 889
⑳	Colectori solari	ca în Lista de prețuri Viessmann
㉑	Senzor de temperatură la colector KOL	Setul de livrare Vitosolic 100
㉒	Solar-Divicon	7188 391 sau 7188 392
㉓	Pompă pentru circuitul solar R1	Setul de livrare Solar-Divicon
㉔	Pompă de circulație R2 (restratificare)	de la instalator
㉕	Vană de amestec automată cu termostat	7265 058
㉖	Vitosolic 100	7246 594
㉗	Extensie de conectare (necesară doar la racordarea pompei de circulație ㉔ (R2) și/sau a termostatului de siguranță)	7170 927

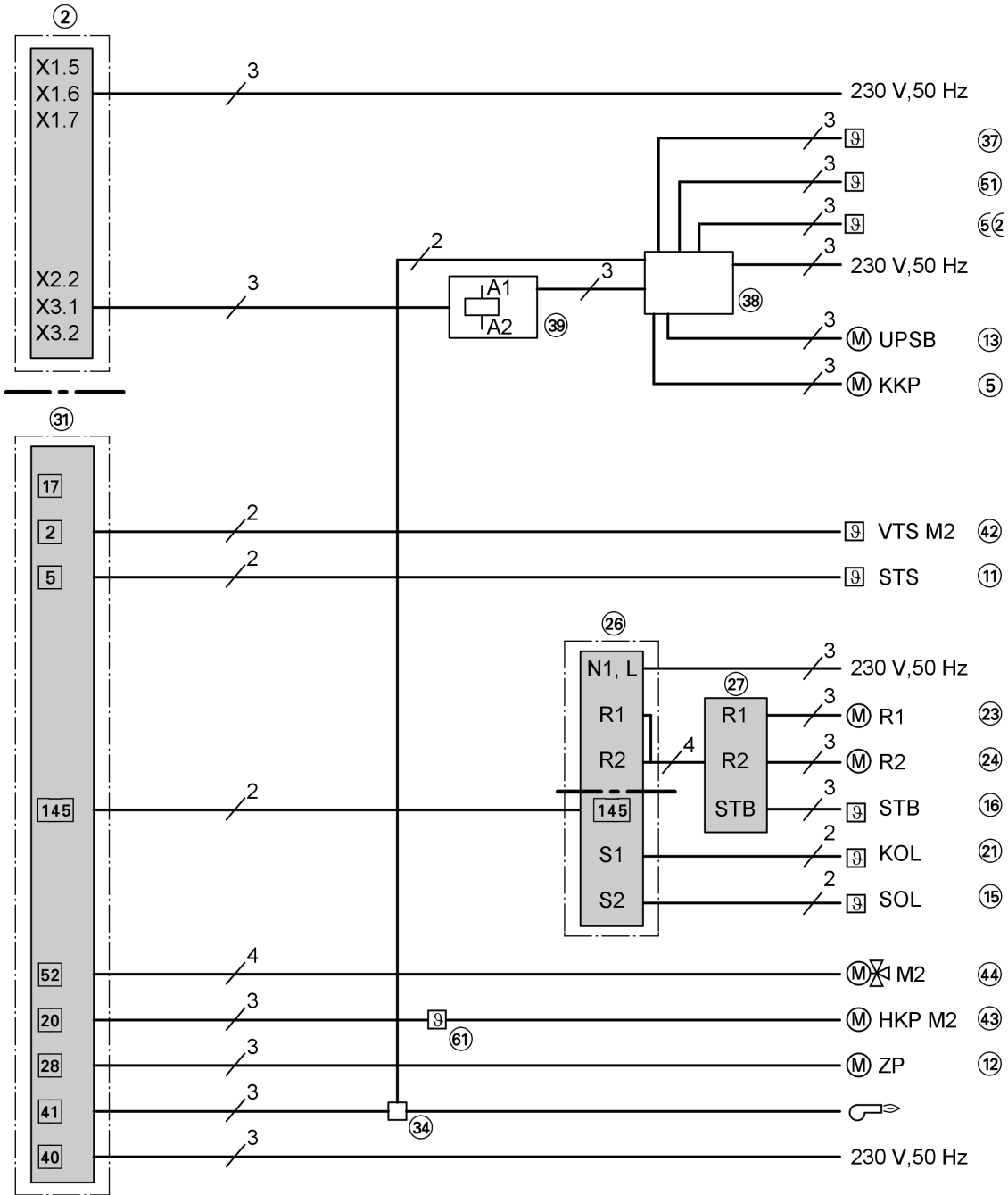


Exemple de instalații (continuare)

Poz.	Denumire	Nr. com.
30	Cazan pe combustibil lichid/gazos cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
31	Vitotronic 200, tip KW 2 sau KW 5	Set de livrare pentru cazan pe combustibil lichid/gazos
32	Unitate de racordare pentru ventilul de comutare – Racord R 1 – Racord R 1¼	7159 407 7159 408
33	Ventil de comutare cu trei căi	Set de livrare pentru unitatea de racordare
34	Extensie externă H5	7199 249
37	Termostat de lucru	7151 989
38	Bloc de conectori	7408 901
39	Releu contactor	7814 681
40	Circuite de încălzire	
41	Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec compusă din	7450 650
42	Senzor de temperatură pe tur (senzor aplicat) și	
44	Servomotor pentru vana de amestec M2 sau	
42	Senzor de temperatură pe tur – Senzor de temperatură aplicat sau – Senzor de temperatură imersat și	7183 288 7450 641
44	Servomotor pentru vană de amestec M2 pentru vană de amestec cu flanșă și conector cu fișă	ca în Lista de prețuri Viessmann
43	Pompă a circuitului de încălzire M2 și vană de amestec cu 3 căi sau Modular-Divicon	ca în Lista de prețuri Viessmann
50	Rezervoare tampon de agent termic	ca în Lista de prețuri Viessmann
51	Termostat de lucru pentru rezervor tampon de agent termic	7151 989
52	Termostat de lucru pentru rezervor tampon de agent termic	7151 989
53	Unitate de racordare pentru rezervoare-tampon de agent termic	7159 406
60	Accesorii Vitotrol 200 sau Vitotrol 300	7450 017 7248 907
61	Termostat de lucru pentru încălzirea prin pardoseală – Termostat imersat – Termostat aplicat	7151 728 7151 729

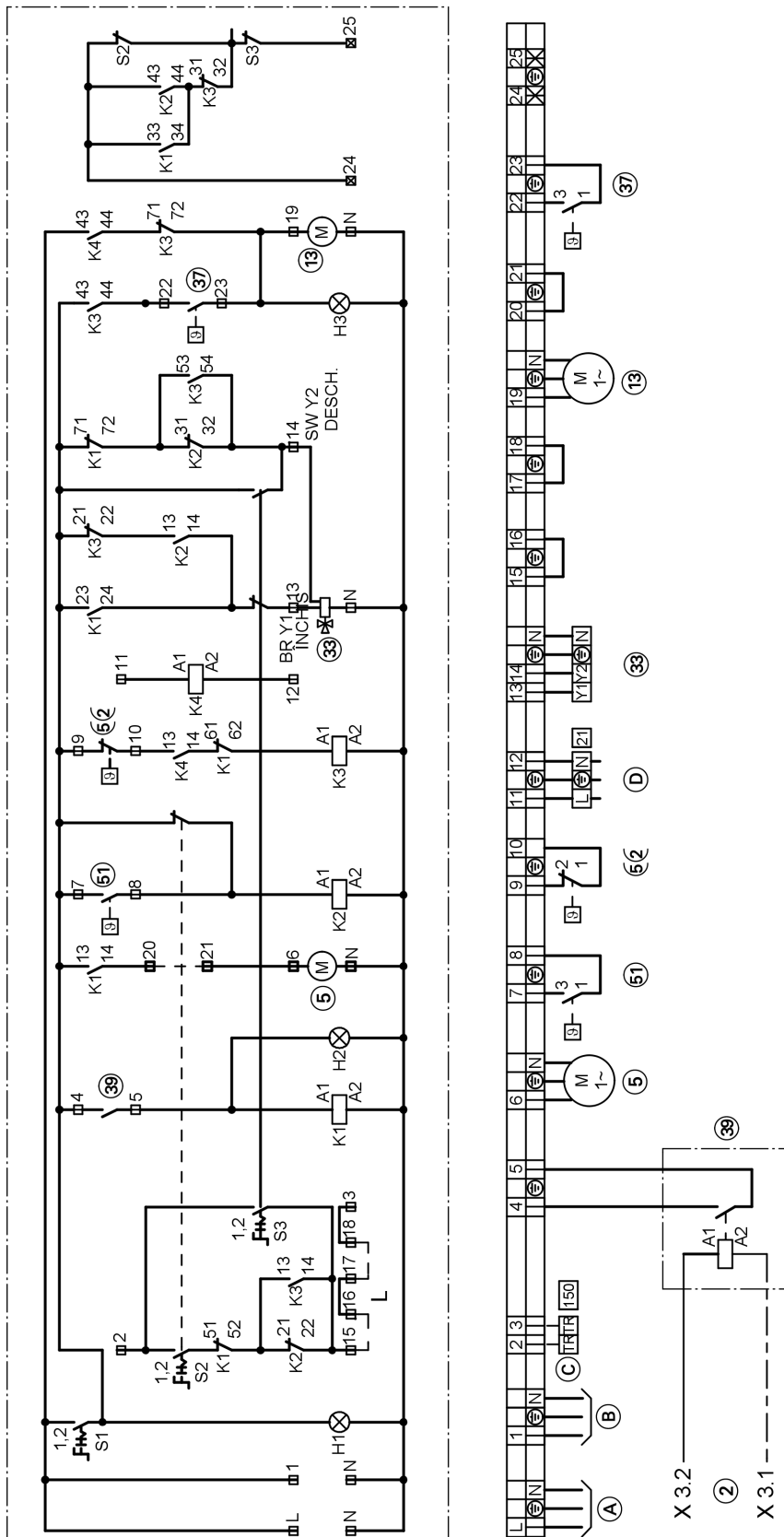
Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică



Exemple de instalații (continuare)

Schemă de cablare pentru cutia de bransament 38



- (A) Alimentare de la rețea 230 V/50 Hz
- (B) Racordare la rețea 230 V/50 Hz pentru automatizarea cazanului pe combustibil lichid/gazos

Exemple de instalații (continuare)

- Ⓒ Borne la conectorul cu fișă 150 Vitotronic 200, KW1 și KW2 până la 4/2004 și Vitotronic 300, KW3 sau
Borne la fișa de conectare 150 de la extensia externă H5 34 pentru Vitotronic 200, KW1 până la KW5
- Ⓓ Fișă de conectare 21 Vitotronic

Cazan cu ardere prin gazeificarea lemnului sau cazan mural pe gaz cu unul sau mai multe circuite de încălzire cu vană de amestec, acumulator tampon de agent termic și preparare de apă caldă menajeră (opțional preparare de apă caldă menajeră pe baza energiei solare)

Domeniu de utilizare

Instalație de încălzire cu Vitoligno 100-S sau cazan mural pe gaz, cu unul sau mai multe circuite de încălzire, cu vană de amestec cu 3 căi, acumulator tampon de agent termic și preparare de apă caldă menajeră

Componente principale

- Vitoligno 100-S
- Cazan mural pe combustibil lichid sau gazos
- Ridicarea temperaturii pe retur
- Rezervoare tampon de agent termic
- Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră (opțional boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră)
- Instalație solară (opțional)

Descrierea funcționării

După pornire și încălzire, Vitoligno funcționează la puterea nominală. Temperatura apei din cazan este reglată prin modificarea turății suflantei de gaze arse în funcție de temperatura reglată pentru apa din cazan. La atingerea temperaturii minime pentru apa din cazan, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat 3 de la cazanul Vitoligno. Circuitul de încălzire sau boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră este încălzit. Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat 3 de la cazanul Vitoligno.

Ridicarea temperaturii pe retur

Vitoligno necesită o temperatură minimă pe retur. La activarea pompei pentru circuitul cazanului 5, supapa pentru vana de amestec 4 deschide la o temperatură crescândă pe retur calea de la returul circuitului de încălzire la Vitoligno și închide în același timp calea de la tur la retur (bypass).

Încălzirea acumulatorului-tampon de agent termic

Acumulatorul tampon de agent termic este încălzit cu ajutorul pompei de circulație pentru circuitul cazanului 5, la depășirea temperaturii minime pe retur și când circuitele de încălzire și încălzirea apei din boiler nu au nevoie de întreaga cantitate de căldură.

Regim de încălzire

Circuitul de încălzire se reglează prin intermediul Vitotronic 200 de la cazanul mural pe combustibil lichid sau gazos. Dacă temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura apei din cazan sau dacă temperatura din acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât temperatura nominală, pompa circuitului cazanului 5 pornește. Se deschide ventilul de comutare cu 3 căi 33 de la Vitoligno la consumatori.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită și sub temperatura nominală din acumulatorul tampon de agent termic, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat 3 de la cazanul Vitoligno. Ventilul de comutare cu 3 căi 33 comută în direcția cazanului mural pe combustibil lichid sau gazos, iar cazanul mural pe combustibil lichid sau gazos intră în funcțiune. Automatizarea cazanului mural pe combustibil lichid sau gazos se adaptează liniar la temperatura exterioară respectivă. Automatul de reglare a circuitului de încălzire al automatizării cazanului reglează nivelul de temperatură al circuitului de încălzire în funcție de temperatura exterioară, prin intermediul unui set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec.

Prepararea apei calde menajere

Temperatura apei din cazanul Vitoligno este mai mare decât temperatura minimă a apei din cazan sau temperatura din acumulatorul tampon de agent termic este mai mare decât temperatura nominală reglată. Pompa circuitului cazanului 5 este activă. Dacă temperatura din boiler este mai mică decât valoarea nominală reglată la Vitotronic 200 de la cazanul mural pe combustibil lichid sau gazos și mai mică decât temperatura apei din cazan, pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler pornește. Se deschide ventilul de comutare cu 3 căi de la Vitoligno la consumatori.

Când temperatura minimă pentru apa din cazan scade sub limită și sub temperatura nominală din acumulatorul tampon de agent termic, pornește pompa de circulație pentru circuitul racordat 3 de la cazanul Vitoligno. Ventilul de comutare cu 3 căi 33 comută în direcția cazanului mural pe combustibil lichid sau gazos, iar cazanul mural pe combustibil lichid sau gazos intră în funcțiune. În timpul încălzirii apei calde menajere, vana de amestec cu 3 căi de la circuitul de încălzire este închisă. La atingerea valorii nominale reglate la unitatea Vitotronic 200 a cazanului mural pe combustibil lichid sau gazos, se oprește pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler.

Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare

Când diferența de temperatură între senzorul de temperatură la colector S1 21 și senzorul pentru temperatura apei calde menajere din boiler S2 15 este mai mare decât diferența de temperatură de conectare, pornește pompa circuitului solar R1 23, și apa din boilerul 14 se încălzește.

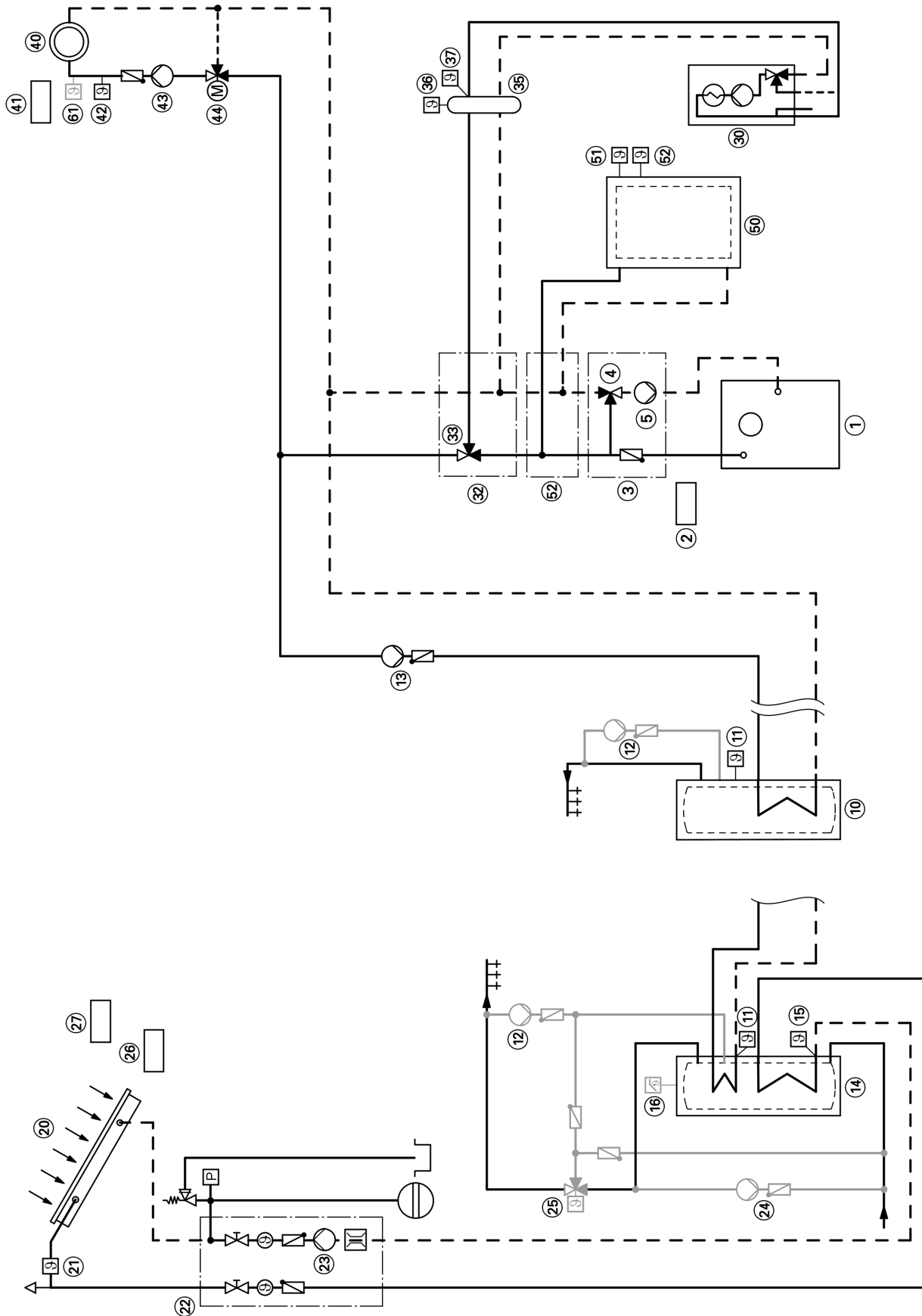
Pompa R1 23 se oprește în următoarele condiții:

- diferența de temperatură scade sub diferența de temperatură de deconectare
- depășirea valorii reglate la limitatorul electronic de temperatură (max. la 90 °C) al Vitosolic 100 26
- atingerea temperaturii reglate la termostatul de siguranță 16 (dacă există)

Condițiile pentru funcția suplimentară sunt îndeplinite prin pompa de circulație R2 24.

Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare hidraulică



Exemple de instalații (continuare)

Aparate necesare

Poz.	Denumire	Nr. com.
①	Vitoligno 100-S cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
②	Automatizarea cazanului	Setul de livrare pentru cazan
③	Ridicarea temperaturii pe retur	7189 119
④	Supapă de reglaj termic	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑤	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului	Set de livrare pentru ridicarea temperaturii pe retur
⑥	Asigurarea descărcării căldurii de la cazan	7143 845
⑦	Dispozitiv de siguranță împotriva lipsei de apă (limitator pentru nivelul de apă)	9529 050
⑧	Grup de siguranță – 18 și 25 kW – 40 kW	Z006 950 Z006 951
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	
⑩	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑪	Senzor pentru temperatura apei din boiler STS	7179 114
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
	Prepararea de apă caldă menajeră cu ajutorul panourilor solare	
⑪	Senzor pentru temperatura apei din boiler STS	7179 114
⑫	Pompă de recirculare a apei calde menajere ZP	de la instalator
⑬	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler UPSB	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑭	Boiler bivalent pentru preparare de apă caldă menajeră	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑮	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator SOL	Setul de livrare Vitosolic 100
⑯	Termostat de siguranță STB	Z001 889
⑰	Colectori solari	ca în Lista de prețuri Viessmann
⑱	Senzor de temperatură la colector KOL	Setul de livrare Vitosolic 100
⑳	Solar-Divicon	7188 391 sau 7188 392
㉑	Pompă pentru circuitul solar R1	Setul de livrare Solar-Divicon
㉒	Pompă de circulație R2 (restratificare)	de la instalator
㉓	Vană de amestec automată cu termostat	7265 058
㉔	Vitosolic 100	7246 594
㉕	Extensie de conectare (necesară doar la racordarea pompei de circulație ㉔ (R2) și/sau a termostatului de siguranță)	7170 927

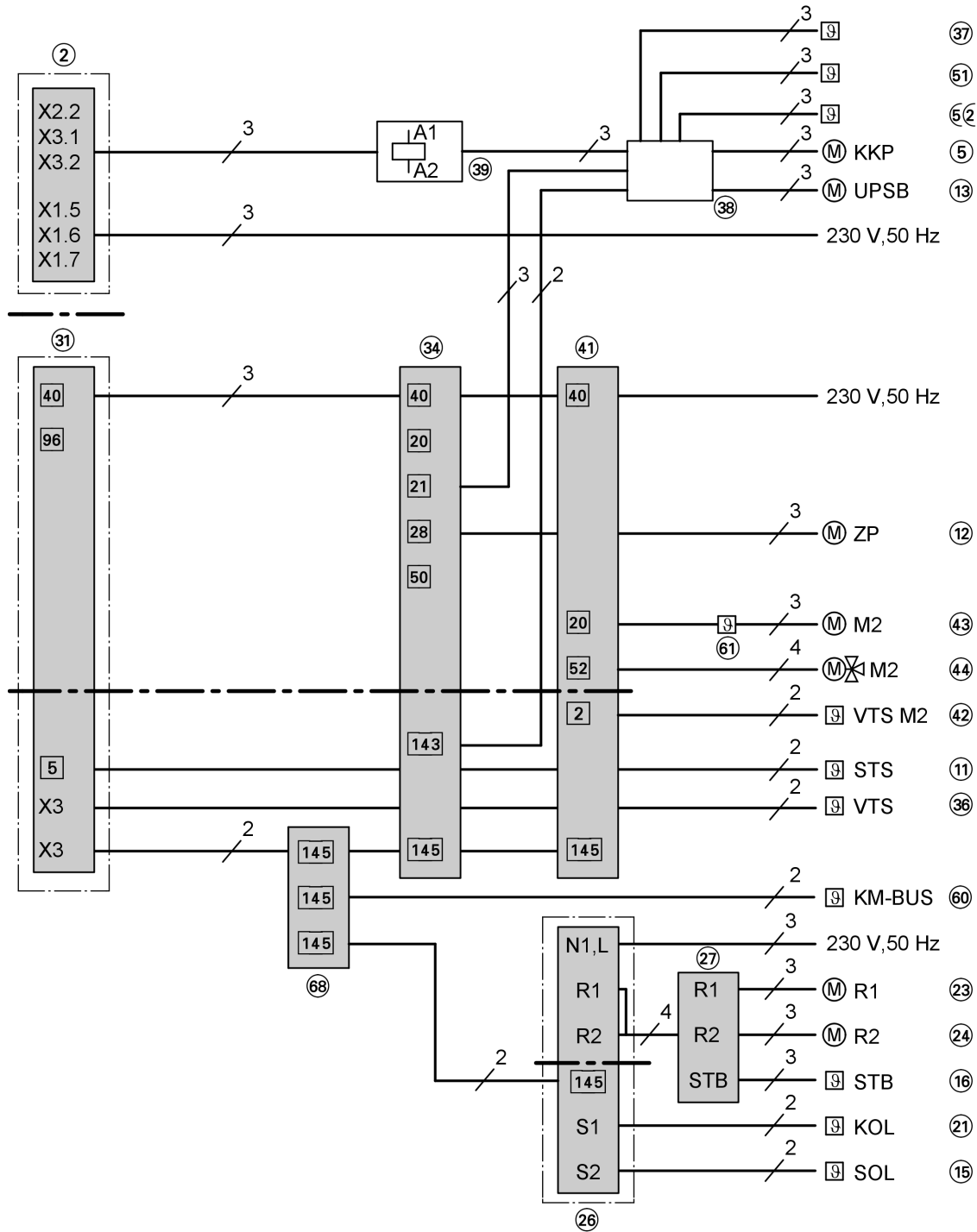


Exemple de instalații (continuare)

Poz.	Denumire	Nr. com.
30	Cazan mural pe combustibil lichid sau gazos cu	ca în Lista de prețuri Viessmann
31	Vitotronic 200, tip HO1	Set de livrare pentru cazanul mural pe combustibil lichid sau gazos
32	Unitate de racordare pentru ventilul de comutare – Racord R 1 – Racord R 1¼	7159 407 7159 408
33	Ventil de comutare cu trei căi	Set de livrare pentru unitatea de racordare
34	Extensie externă H1	7179 058
35	Preselector hidraulic	7148 100
36	Senzor de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic	7179 488
37	Termostat de lucru	7151 989
38	Bloc de conectori	7408 901
39	Releu contactor	7814 681
40	Circuite de încălzire	
41	Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec compusă din	7178 995
42	Senzor de temperatură pe tur (senzor aplicat)	
44	și Servomotor pentru vana de amestec M2 sau	
41	Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec	7178 996
42	Senzor de temperatură pe tur	Setul de livrare set de extensie
44	Servomotor pentru vană de amestec M2 pentru vană de amestec cu flanșă și conector cu fișă	ca în Lista de prețuri Viessmann
43	Pompă a circuitului de încălzire M2 și vană de amestec cu 3 căi sau Modular-Divicon	ca în Lista de prețuri Viessmann
50	Rezervoare tampon de agent termic	ca în Lista de prețuri Viessmann
51	Termostat de lucru pentru rezervor tampon de agent termic	7151 989
52	Termostat de lucru pentru rezervor tampon de agent termic	7151 989
53	Unitate de racordare pentru rezervoare-tampon de agent termic	7159 406
60	Accesorii Vitotrol 200 sau Vitotrol 300	7450 017 7248 907
61	Termostat de lucru pentru încălzirea prin pardoseală – Termostat imersat – Termostat aplicat	7151 728 7151 729
64	Unitare de joncțiune Vitoligno	7159 411

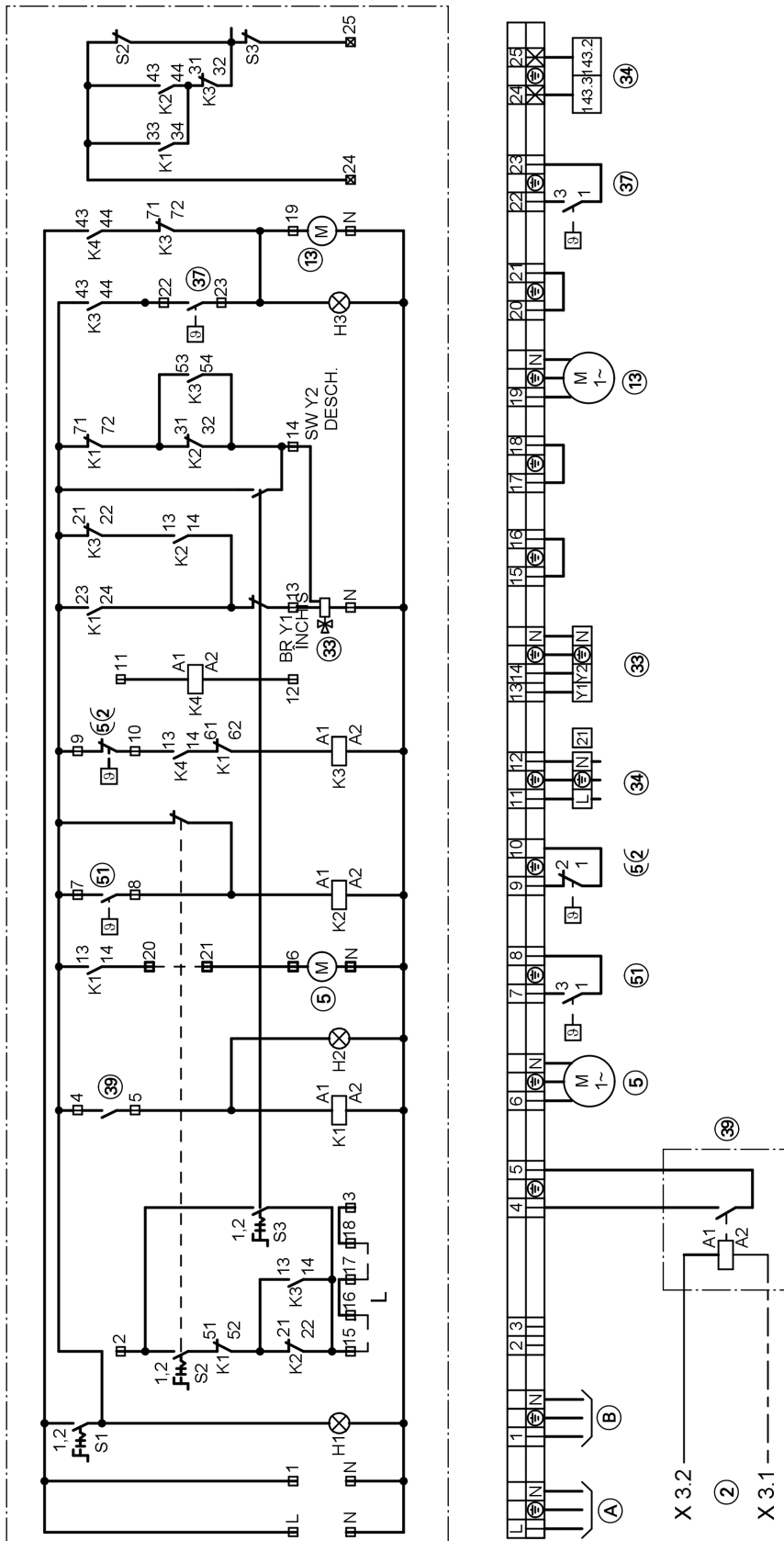
Exemple de instalații (continuare)

Schemă de instalare electrică




Exemple de instalații (continuare)

Schemă de cablare pentru cutia de bransament ⁽³⁸⁾



- (A) Alimentare de la rețea 230 V/50 Hz
- (B) Alimentare de la rețea 230 V/50 Hz pentru automatizarea cazanului mural pe gaz

Calitate testată

 Marcaj CE conform directivelor CE în vigoare solicitat.

Tipărit pe hârtie ecologică,
albită fără clor



Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări
tehnice!

Viessmann S.R.L.
RO-507075 Ghimbav
Brașov
E-mail: info-ro@viessmann.com
www.viessmann.com

5835 477 RO