

Instrucțiuni de montaj și service

pentru personalul de specialitate

VIESSMANN

Vitodens 200-W

Tip B2HA, 80 și 100 kW

Cazan mural în condensatie, pe gaz

Model pe gaz metan și gaz lichefiat

Indicații de valabilitate, vezi ultima pagină



VITODENS 200-W



Măsuri de siguranță



Vă rugăm să respectați cu strictețe aceste măsuri de siguranță pentru a exclude pericole și daune umane și materiale.

Explicarea măsurilor de siguranță



Pericol

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune pentru persoane.



Atenție

Acest semn atrage atenția asupra unor posibile daune materiale și daune pentru mediul înconjurător.

Indicație

Informațiile trecute sub denumirea de indicație conțin informații suplimentare.

Persoanele cărora li se adresează aceste instrucțiuni

Aceste instrucțiuni se adresează în mod exclusiv personalului de specialitate autorizat.

- Intervențiile la instalația de gaz trebuie executate numai de către instalatori autorizați de furnizorul de gaz.
- Lucrările la instalația electrică vor fi executate numai de electricieni calificați.
- Prima punere în funcțiune se va face de către executantul instalației sau de către un specialist desemnat de acesta.

Prevederi

La efectuarea lucrărilor trebuie respectate

- prevederile legale cu privire la prevenirea accidentelor,
- prevederile legale cu privire la protejarea mediului,
- hotărârile asociațiilor profesionale,
- normele de siguranță prevăzute de STAS, legea 319/2006 și normativele internaționale DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF și VDE

Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaz



Pericol

Emanarea gazului poate conduce la explozii care pot avea ca urmare accidentări grave.

- Nu fumați! Evitați focul deschis și formarea de scântei. Nu aprindeți niciodată lumina și nu conectați aparatele electrice.
- Se închide robinetul de gaz.
- Deschideți ferestrele și ușile.
- Evacuați persoanele din zona de pericol.
- Informați din afara clădirii firmele furnizoare de gaz și electriticate.
- Dispuneți întreruperea alimentării electrice a clădirii dintr-un loc sigur (din afara clădirii).

Măsuri de siguranță (continuare)

Măsuri ce trebuie luate în caz de miros de gaze arse



Pericol

Gazele arse pot provoca intoxicații care pun viața în pericol.

- Scoateți instalația de încălzire din funcțiune.
- Aerisiți încăperea de amplasare a instalației.
- Închideți ușile spre încăperile de locuit.

Instalațiile de evacuare a gazelor arse și aerul de ardere

Asigurați-vă că instalațiile de evacuare a gazelor arse sunt libere și nu pot fi obținute, de ex. de acumulări de condens sau alte influențe exterioare. Asigurați o alimentare suficientă cu aer de ardere. Atrageți-i atenția utilizatorului instalației că nu sunt permise modificări ulterioare la locul de montaj (de ex. montarea de conducte, măști sau pereți despărțitori).



Pericol

Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate precum și o alimentare insuficientă cu aer de ardere pot produce intoxicații mortale cu monoxidul de carbon din gazele arse. Asigurați funcționarea corespunzătoare a instalației de gaze arse. Orificiile de alimentare cu aer de ardere trebuie să nu poată fi închise.

Aparate de aerisire

La utilizarea aparatelor cu evacuarea aerului în exterior (hote, exhaustoare, aparate de climatizare) se poate produce depresiune din cauza aspirației. În cazul utilizării simultane a cazanului se poate forma un curent invers de gaze arse.



Pericol

Utilizarea simultană a cazanului cu aparate cu evacuarea aerului în exterior poate avea urmări fatale în cazul curentului invers de gaze arse.

Montați un circuit de blocare sau luați măsuri adecvate pentru a asigura o cantitate suficientă de aer de ardere.

Intervenții la instalație

- În cazul combustibilului gazos trebuie închis robinetul de gaz și asigurat împotriva deschiderii accidentale.
- Se deconectează instalația de la rețea (de exemplu de la siguranța separată sau de la un întrerupător principal) și se verifică dacă este întreruptă alimentarea electrică.
- Se asigură instalația împotriva unei reconectări accidentale.



Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate. Atingeți obiectele legate la pământ, de ex. conducte de încălzire sau de apă înainte, de începerea lucrului pentru a elimina încărcarea electrostatică.

Măsuri de siguranță (continuare)

Lucrări de reparații



Atenție

Repararea unor componente cu funcție de siguranță pune în pericol funcționarea sigură a instalației.

Componentele defecte trebuie înlocuite cu componente originale de la firma Viessmann.

Componente suplimentare, piese de schimb și piese supuse uzurii



Atenție

Piese de schimb și piesele supuse uzurii care nu au fost verificate împreună cu instalația pot influența funcționarea acesteia. Montajul unor componente neomologate, precum și efectuarea unor modificări neautorizate pot periclita siguranța și restrânge acordarea serviciilor de garanție.

În cazul înlocuirii unor piese, se vor utiliza numai piese originale de la firma Viessmann sau piese de schimb aprobate de firma Viessmann.

Cuprins

Instrucțiuni de service

Informații privind produsul

Utilizare conform scopului.....	7
Informații privind produsul.....	7

Instrucțiuni de montaj

Pregătirea montajului.....	8
----------------------------	---

Etapele de montaj

Montarea cazanului și a racordurilor.....	10
Racordarea circuitului primar.....	12
Racord tubulatură de evacuare gaze arse.....	12
Racordul de evacuare a condensului.....	13
Racord de gaz.....	14
Deschiderea carcasei automatizării.....	15
Conexiuni electrice.....	16
Închiderea carcasei automatizării și instalarea tabloului de comandă.....	26

Instrucțiuni de service

Prima punere în funcțiune, inspecția, întreținerea

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea.....	28
Informații suplimentare referitoare la etapele de lucru.....	31

Codare 1

Accesarea nivelului de codare 1.....	70
General/Grupa „1” „1”.....	71
Cazan/ Grupa „2” „2”.....	75
Apă caldă/ Grupă „3” „3”.....	76
Solar/ Grupa „4” „4”.....	77
Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2, Circuit încălzire 3/ grupa „5” „5”.....	79

Codare 2

Accesarea nivelului de codare 2.....	89
General/Grupa „1” „1”.....	90
Cazan/ Grupa „2” „2”.....	101
Apă caldă/ Grupă „3” „3”.....	103
Solar/ Grupa „4” „4”.....	106
Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2, Circuit încălzire 3/ grupa „5” „5”.....	112

Diagnoză și interogarea informațiilor de service

Nivel de service.....	123
Diagnoză.....	124

Cuprins (continuare)

Verificarea ieșirilor (test rele).....	130
Remedierea avariilor	
Semnalizarea avariilor.....	133
Coduri de avarii.....	135
Reparare.....	159
Descrierea funcționării	
Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă.....	167
Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.....	168
Extensii interne (accesorii).....	170
Extensii externe (accesorii).....	172
Funcțiile automatizării.....	176
Alocarea circuitelor de încălzire de la telecomandă.....	184
Controlul electronic al arderii.....	185
Scheme	
Schema circuitului electric – Conexiuni interne	186
Schema circuitului electric – Conexiuni externe.....	188
Liste de piese componente	
Comandarea de piese componente.....	190
Vedere de ansamblu a subansamblurilor.....	191
Subansamblu carcasă.....	192
Celula de încălzire.....	193
Arzător.....	196
Sistem hidraulic.....	197
Automatizare.....	200
Altele.....	201
Protocole	
.....	203
Date tehnice	204
Certificate	
Declarație de conformitate.....	205
Certificat de fabricație conform 1. BlmSchV.....	205
Index alfabetic	206

Utilizare conform scopului

Aparatul poate fi instalat și utilizat conform destinației numai în sisteme de încălzire închise conform EN 12828 cu respectarea indicațiilor de montaj, de service și de utilizare respective. El este prevăzut exclusiv pentru încălzirea de agent termic care îndeplinește condițiile de apă menajeră.

Utilizarea conform destinației presupune o instalare staționară în combinație cu componente autorizate specifice instalației.

Utilizarea comercială sau industrială în alt scop decât pentru încălzirea clădirii sau prepararea de apă caldă menajeră nu este conform destinației.

Orice altă utilizare trebuie autorizată de producător după caz.

Utilizarea incorectă a aparatului respectiv utilizarea necorespunzătoare (de ex. prin deschiderea aparatului de către beneficiarul instalației) este interzisă și anulează orice răspundere a producătorului. Utilizare incorectă înseamnă modificarea componentelor sistemului de încălzire în privința funcționării lor conform destinației (de ex. prin închiderea căilor de evacuare a gazelor arse sau a căilor de admisie a aerului).

Informații privind produsul

Vitodens 200-W, tip B2HA

Reglat din fabricație pentru funcționare pe gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană și pe gaz metan obișnuit.

Pentru trecere pe gaz lichefiat (fără set de trecere pe alt tip de combustibil), vezi instrucțiunile de service.

Vitodens 200-W se poate livra numai în țările care sunt trecute pe plăcuța cu caracteristici. Pentru livrarea în alte țări, o firmă specializată autorizată în acest scop trebuie să obțină o aprobare individuală conform legislației locale.

Instalație mai multe cazane

Pentru montarea unei instalații cu mai multe cazane, trebuie respectate instrucțiunile de montaj pentru accesoriile instalației cu mai multe cazane.

Pregătirea montajului

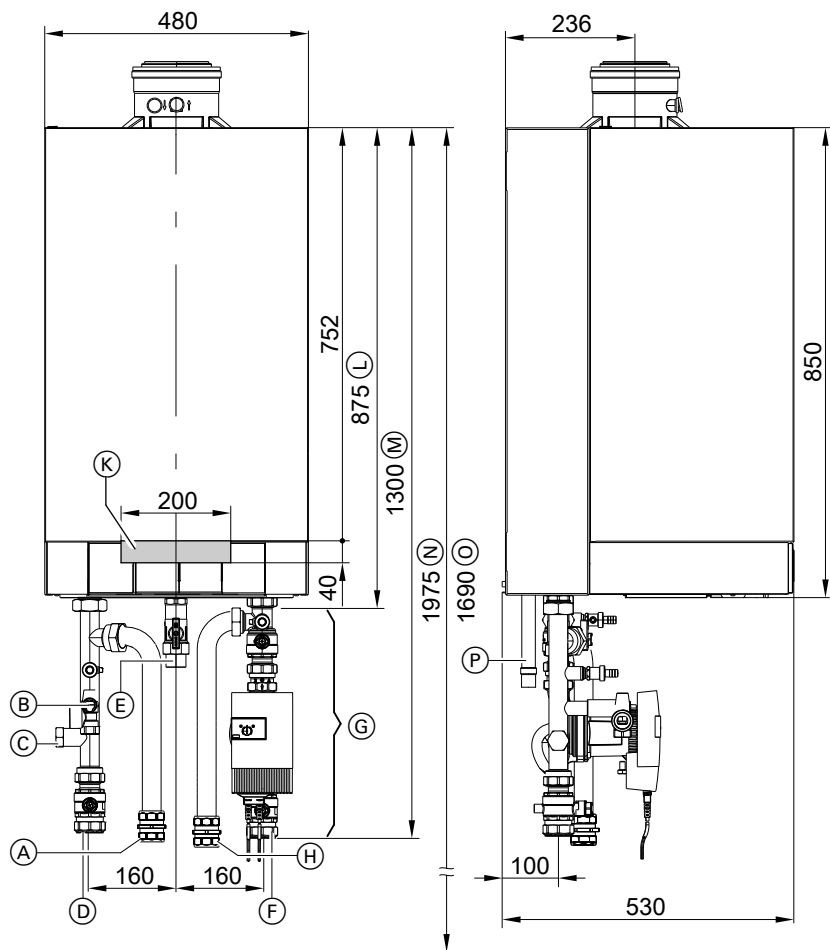
Dimensiuni și racorduri



Atenție

Pentru a evita deteriorarea aparatului,

conductele nu trebuie să fie solicitate de forțe și cupluri din exterior.



- (A) Turul boilerului G1½
- (B) Supapă de siguranță

- (C) Racord pentru vasul de expansiune G1
- (D) Turul cazanului Ø 42 mm

Pregătirea montajului (continuare)

- | | |
|---|---|
| (E) Racordul de gaz R 1 | (L) Fără set de racordare (accesorii) |
| (F) Returul cazanului $\varnothing$ 42 mm | (M) Cu set de racordare (accesorii) |
| (G) Set de racordare (accesoriu, reprezentare fără termoizolația livrată) | (N) Dimensiune recomandată (instalație cu un cazan) |
| (H) Returul boilerului G1½ | (O) Dimensiune recomandată (instalație cu mai multe cazane) |
| (K) Spațiu pentru introducerea cablurilor electrice pe partea posterioară | (P) Sistem de evacuare condens |

Pregătiri în vederea montajului cazanului

Indicație

Cazanul (tipul de protecție IP X4 D) este aprobat conform DIN VDE 0100 pentru instalare în încăperi umede în zona de protecție 1, dacă se poate exclude apariția vreunui jet de apă.

Trebuie respectate condițiile prevăzute de DIN VDE 0100.

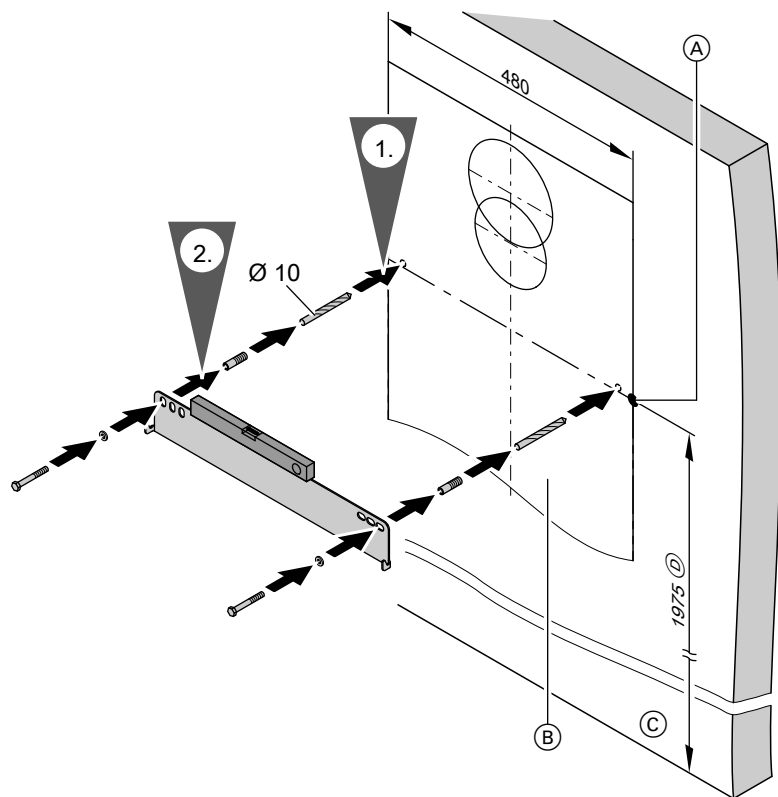
1. Se pregătesc racordurile hidraulice. Instalația de încălzire se spală bine cu apă.
2. Se pregătește racordul de gaz conform normelor.
3. Se pregătesc conexiunile electrice.
 - Cablul de alimentare de la rețea: NYM-J 3 x 1,5 mm², cu siguranță max. 16 A, 230 V~.
 - Cabluri pentru accesorii: NYM cu numărul necesar de fire pentru racordarea aparatelor externe.
 - Toate cablurile trebuie să iasă cu 1200 mm din perete în zona „(K)”.

Montarea cazanului și a racordurilor

Montarea suportului de fixare pe perete

Indicație

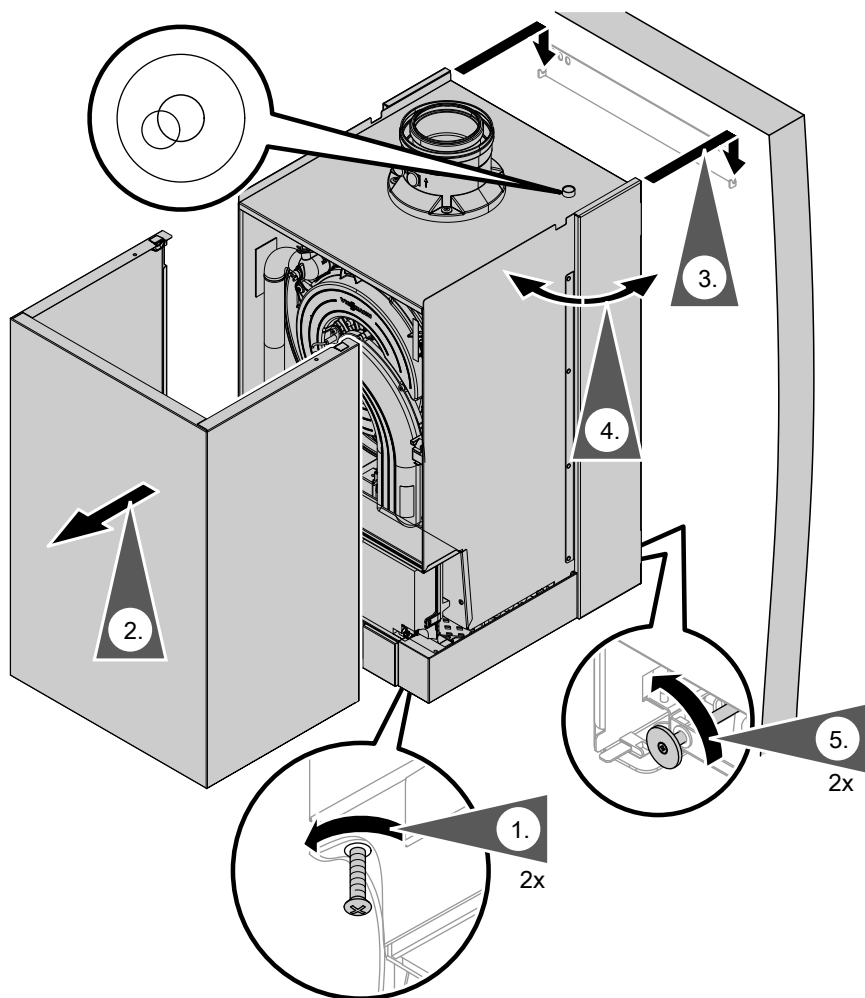
Șuruburile și diblurile livrate sunt indicate numai pentru beton. În cazul altor materiale de construcție, se va folosi un material de fixare pentru o sarcină de 100 kg.



- (A) Punct de referință muchia superioară a cazanului
- (B) Șablon de montaj (livrat împreună cu cazanul)
- (C) Muchie superioară pardoseală finisată
- (D) Recomandare

Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Se agață cazanul de suportul de perete și se poziționează.

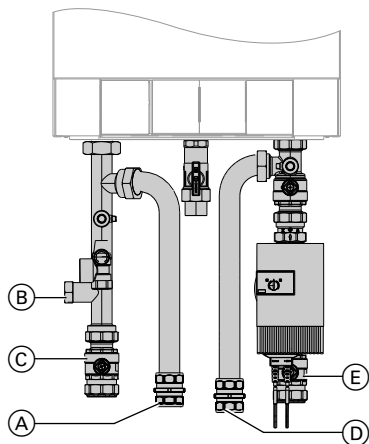


Montarea cazanului și a racordurilor (continuare)

Indicație pentru etapa de lucru 4

Se așază nivela sferică pe cazan și se poziționează pe verticală cazanul cu ajutorul șuruburilor de reglaj.

Racordarea circuitului primar



- (A) Tur boiler
- (B) Racord pentru vasul de expansiune

- (C) Tur cazan
- (D) Retur boiler
- (E) Retur cazan

Racord tubulatură de evacuare gaze arse

Indicație

Autocolantele livrate împreună cu documentația tehnică „Certificarea sistemului” și „Instalația de evacuare a gazelor arse fabricată de Skoberne GmbH” pot fi folosite numai în combinație cu sistemul Viessmann de evacuare a gazelor arse de la firma Skoberne.

Se racordează tubulatura de evacuare gaze arse și admisie aer.



Instrucțiuni de montaj pentru sistemul de evacuare a gazelor arse.

Racord tubulatură de evacuare gaze arse (continuare)

Punerea în funcțiune poate avea loc doar dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

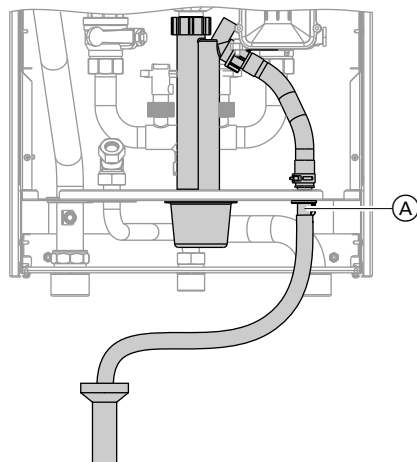
- Trecere liberă a traiectelor pentru evacuarea gazelor arse.
- Instalația de evacuare a gazelor de ardere la suprapresiune este etanșă la gaz.
- Orificiile pentru o alimentare suficientă cu aer de ardere sunt deschise și nu pot fi închise.
- Sunt respectate dispozițiile în vigoare pentru construcția și punerea în funcțiune a instalațiilor pentru evacuarea gazelor arse.



Pericol

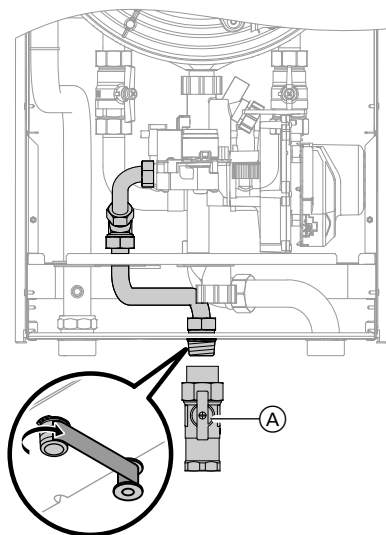
Instalațiile de evacuare a gazelor arse neetanșe sau înfundate precum și o alimentare insuficientă cu aer de ardere pot produce intoxicații mortale cu monoxidul de carbon din gazele arse. Asigurați funcționarea corespunzătoare a instalației de gaze arse. Orificiile de alimentare cu aer de ardere trebuie să nu poată fi închise.

Racordul de evacuare a condensului



1. Se racordează furtunul pentru condens la adaptorul de furtun (A). Aveți grijă ca adaptorul de furtun să stea fix pe racord.
2. Furtunul de evacuare a condensului se racordează la rețeaua de canalizare cu panta continuă necesară și asigurând aerisirea pe conductă.

Racord de gaz



Indicație pentru funcționarea pe gaz lichefiat

În cazul instalării cazanului în încăperi sub nivelul solului, recomandăm montarea electrovalvei magnetice externe de siguranță.

1. Se etanșează robinetul de gaz (A) la racordul de gaz.

2. Se execută testul de etanșeitate.

Indicație

Pentru controlul etanșeității se utilizează numai agenți de verificare a scurgerilor (EN 14291) și aparate adecvate și aprobate. Agenții de verificare a scurgerilor cu conținut de substanțe necorespunzătoare (de ex. nitriți, sulfuri) pot conduce la deteriorarea materialelor.

După verificare, se îndepărtează resturile de agenți de verificare a scurgerilor.



Atenție

O presiune de testare prea ridicată poate provoca avarii la cazan și la armătura de gaz.

Suprapresiunea de testare max. 150 mbar (15 kPa). În cazul unei presiuni mai ridicate pentru detectarea neetanșeităților, se desfac cazanul și blocul de ventile de la conducta principală de gaz (se desface îmbinarea prin asamblare filetată).

3. Se aerisește conducta de gaz.



Trecerea pe alt tip de gaz:
Instrucțiuni de service

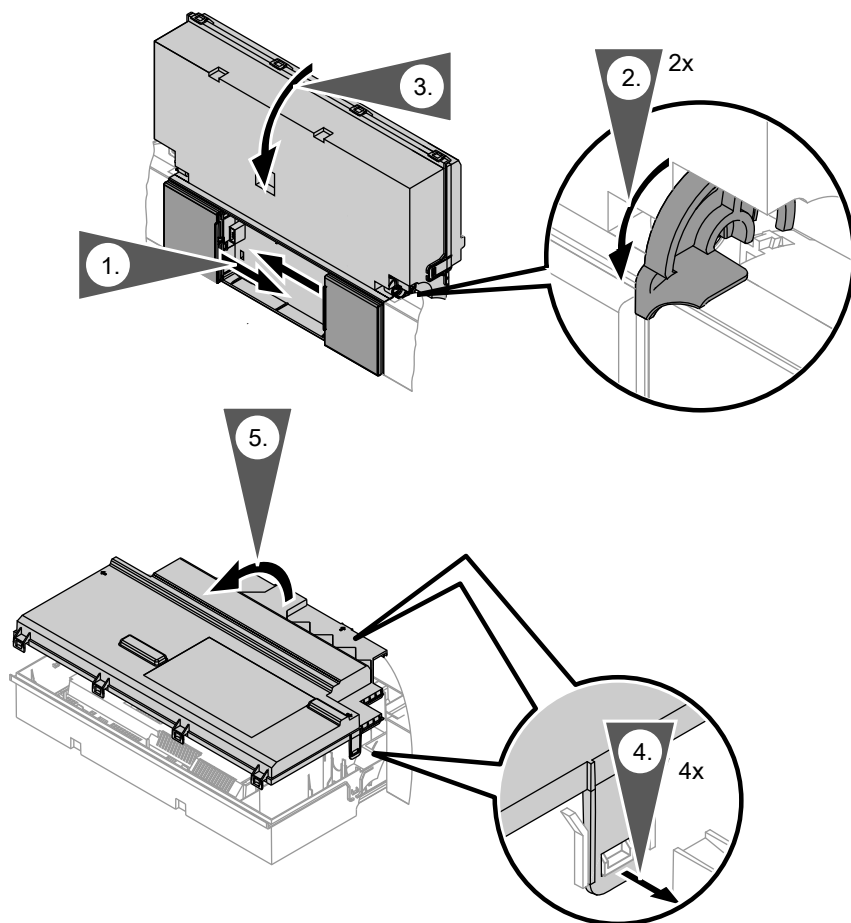
Deschiderea carcasei automatizării



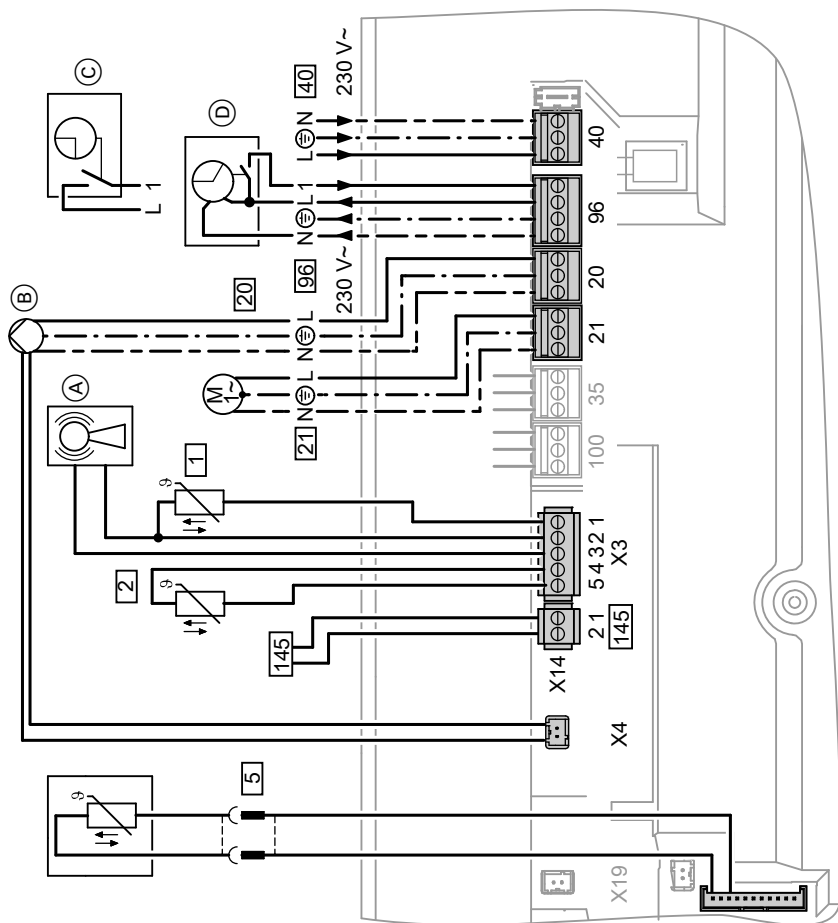
Atenție

Prin descărcări electrostatice, anumite componente electronice pot fi avariate.

Înainte de începerea lucrărilor, elementele legate la pământ, de exemplu conductele pentru încălzire și apă, trebuie atinse pentru a scurge încărcarea electrostatică.



Conexiuni electrice



- (A) Receptor de semnale radio
 (B) Pompă circuit de încălzire sau pompă circuit cazan
 (C) Vitotrol 100 UTDB (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)
 La conectare se va demonta puntea dintre „1” și „L”.

- (D) Vitotrol 100 UTA (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)
 sau
 Receptor radio Vitotrol 100 UTDB-RF
 La conectare se va demonta puntea dintre „1” și „L”.

Conexiuni electrice (continuare)

Racordări la ștecherul 230 V~

- [20] Pompa circuitului cazanului sau pompa circuitului de încălzire
 - cu turajie reglabilă, cu racord 0 - 10 V
- [21] Pompă de circulație, cu racordare opțională:
 - Pompă de recirculare
 - Pompă externă pentru circuitul de încălzire
 - Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler
- [40] Racordare la rețea
- [96] ■ Conectarea la rețea a accesoriilor
 - Solicitare externă / blocare externă
 - Vitotrol 100 UTA
 - Vitotrol 100 UTDB
 - Vitotrol 100 UTDB-RF

Racordări la conectorul de joasă tensiune

- [1] Senzor de temperatură exterioară
- [2] Senzor de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic (accesoriu)

- [5] Senzor pentru temperatura apei din boiler (se află împreună cu setul de racordare pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră)
- [145] Participant la KM-BUS (accesoriu)
 - Telecomandă Vitotrol 200A sau 300A
 - Vitocom 100 GSM
 - Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec
 - Modul de automatizare solară, tip SM1
 - Vitosolic
 - Extensie AM1
 - Extensie EA1
 - Bază radio

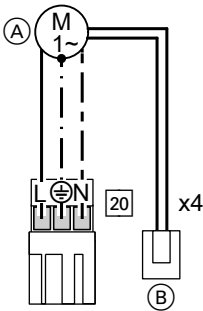


Indicație pentru conectarea accesoriilor

La conectare se vor respecta instrucțiunile separate de montaj care sunt atașate accesoriilor.

Conexiuni electrice (continuare)

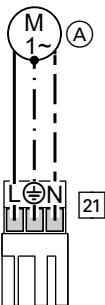
Pompa de circulație la conectorul 20



Curent nominal 2(1) A~
Tensiune nominală 230 V ~

- (A) Pompă de circulație
(B) Se conectează ștecherul 0-10 V la X4.

Pompa de circulație la conectorul 21



Curent nominal 2(1) A~
Tensiune nominală 230 V ~

Reglarea funcționării componentei racordate la adresa de codare „39“

Funcție	Codare
Pompă recirculare	39:0
Pompa circuitului de încălzire fără vană de amestec A1	39:1
Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler (stare de livrare)	39:2

- (A) Pompă de circulație

Solicitare externă prin intermediul contactului

Conexiuni posibile:

- Extensia EA1 (accesoriu, vezi instrucțiunile de montaj separate pentru Vitotronic 200).
- Conector⁹⁶ pentru Vitotronic 100.

Conexiuni electrice (continuare)

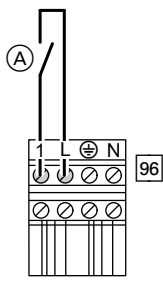
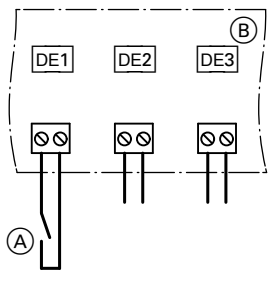
Racordare

Conectarea externă trebuie să fie **liberă de potențial**.



Atenție

Contactele cu diferență de potențial conduc la producerea unui scurtcircuit sau la defectarea generatorului astfel încât două faze intră în contact.

Conector 96 pentru Vitotronic 100	Extensie EA1 pentru Vitotronic 200
 (A) Contact liber de potențial La conectare se va demonta puntea dintre 1 și L.	 (A) Contact liber de potențial (B) Extensie EA1

Când contactul este închis, arzătorul funcționează în funcție de sarcină. Apa din cazan este încălzită la valoarea nominală setată din adresa de codare „9b” din grupa 1 „General”/„1”. Limitarea temperaturii apei din cazan are loc în funcție de valoarea nominală setată și limitarea electronică maximă (adresa de codare „06” din grupa 2 „Cazan”/„2”).

Conexiuni electrice (continuare)

Codări

Conector 96	Extensie EA1
„40:1” din grupa „Cazan”/„1”	„3A” (DE1), „3b” (DE2) sau „3C” (DE3) din grupa „General”/„1” trebuie setat pe 2.
■ Efectul asupra funcționării pompei circuitului de încălzire se setează prin intermediul adresei de codare „d7” din grupa „Circuit încălzire”/„5”. ■ Efectul asupra funcționării pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler se setează prin intermediul adresei de codare „5F” din grupa 3 „Apă caldă menajeră”/„3”.	

Solicitare externă prin intermediul intrării 0 – 10 V

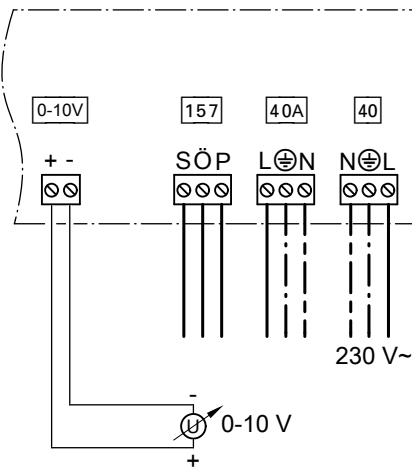
Racordare la intrarea 0 – 10 V de la **extensia EA1**.

Între conductorul de protecție și polul minus al sursei de tensiune puse la dispoziție de instalator trebuie asigurată o izolație galvanică.

0–1 V $\triangleq$ Nicio valoare prevăzută pentru valoarea nominală a temperaturii apei din cazan

1 V $\triangleq$ valoare reglată 10 °C

10 V $\triangleq$ valoare reglată 100 °C



Conexiuni electrice (continuare)

Blocare externă prin intermediul contactului

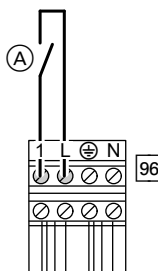
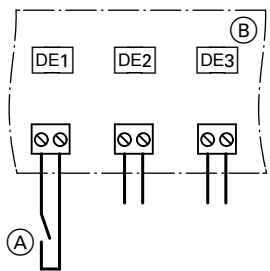
Conexiuni posibile:

- Conector [96] Pentru Vitotronic 100.
- Extensia EA1 (accesoriu, vezi instrucțiunile de montaj separate) Pentru Vitotronic 200.



Atenție

Contactele cu diferență de potențial conduc la producerea unui scurtcircuit sau la defectarea generatorului astfel încât două faze intră în contact. Conectarea externă trebuie să fie **liberă de potențial**.

Conector [96]	Extensie EA1
 (A) Contact liber de potențial La conectare se va demonta puntea dintre 1 și L.	 (A) Contact liber de potențial (B) Extensie EA1

Când contactul este închis, arzătorul se oprește. Pompa circuitului de încălzire și pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler se conectează conform codării setate (vezi tabelul următor „Codări”).



Atenție

În timpul blocajului **nu este asigurată protecția la îngheț** a instalației de încălzire.

Conexiuni electrice (continuare)

Codări

Conector 96	Extensie EA1
„40:1“ din grupa „Cazan“/„2“	„3A“ (DE1), „3b“ (DE2) sau „3C“ (DE3) din grupa „General“/„1“ trebuie setat pe 3 sau 4.

- Efectul asupra funcționării pompei circuitului de încălzire se setează prin intermediul adresei de codare „d6“ din grupa „**Circuit încălzire**“/„5“.
- Efectul asupra funcționării pompei de circulație pentru încălzirea apei din boiler se setează prin intermediul adresei de codare „5E“ din grupa „**Apă caldă menajeră**“/„3“.

Senzor de temperatură exterioară 1

Montarea senzorului de temperatură exterioară RF (accesoriu radio):



Bază radio

- Nu imediat sub balcon sau sub streșină
- Nu se îngroapă în tencuială

Racord pentru senzorul de temperatură exterioară

cablu bifilar, lungimea cablului max. 35 m la o secțiune a conductorului de 1,5 mm²

Locul de montaj pentru senzorul de temperatură exterioară

- Pe peretele dinspre nord sau nord-vest, la o înălțime de 2 până la 2,5 m deasupra solului, în cazul clădirilor cu mai multe etaje se fixează în jumătatea superioară a celui de-al 2-lea etaj
- Nu se fixează deasupra ferestrelor, ușilor și gurilor de aerisire

Conexiuni electrice (continuare)

Racordarea accesoriilor la ștecherul 96 (230 V ~)

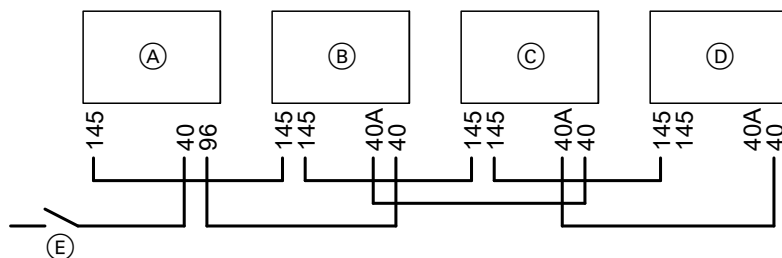
În cazul amplasării cazanului în încăperi umede, alimentarea de la rețea a accesoriilor amplasate în afara zonei umede nu se va face de la automatizare. Dacă cazanul se amplasează în afara încăperilor umede, alimentarea de la rețea a accesoriilor se poate face direct la automatizare. Acest racord se conectează și se deconectează direct de la comutatorul de rețea al automatizării.

În cazul în care curentul total din instalație depășește 6 A, trebuie conectate una sau mai multe extensii direct la rețeaua de alimentare prin intermediul unui comutator de rețea (vezi capitolul următor).

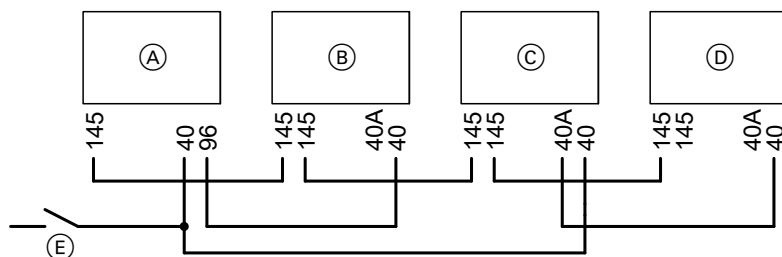
Conectarea accesoriilor

Racordarea la rețea și KM-BUS

Racordarea la rețea a tuturor accesoriilor prin intermediul automatizării generatorului de căldură



Accesorii parțial cu racord direct la rețea



- (A) Automatizarea generatorului de căldură
- (B) Set de extensie pentru circuit de încălzire cu vană de amestec M2

- (C) Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M3
- (D) Extensie AM1, extensie EA1 și/sau modul de automatizare solară, tip SM1

Conexiuni electrice (continuare)

Ⓔ Comutator pornit-oprit

În cazul în care, la releele conectate (de ex. pompele de circulație), intră o tensiune mai mare decât valoarea de siguranță a accesoriului respectiv, ieșirea respectivă trebuie utilizată numai pentru comanda unui releu existent în dotare.

Accesorii	Siguranțe interne ale aparatelor
Set de extensie pentru circuit de încălzire cu vană de amestec	2 A
Extensie AM1	4 A
Extensie EA1	2 A
Modul de automatizare solară, tip SM1	2 A

Racordare la rețea 40



Pericol

Alocarea incorectă a firelor poate duce la accidentări grave și la deteriorări ale aparatului. Firele „L1” și „N” nu sunt inversabile.

- În cablul de alimentare de la rețea trebuie să existe un element de separare care deconectează în același timp de la rețea toți conductorii nelegați la masă cu diametrul suprafeței de contact de min. 3 mm.

În plus, recomandăm instalarea unui dispozitiv de protecție la curenți vagabonzi de toate tipurile (FI clasa B

 pentru curenți (vagabonzi) continui care se pot forma la dispozitive cu eficiență energetică.

- Siguranță max. 16 A.

Conexiuni electrice (continuare)

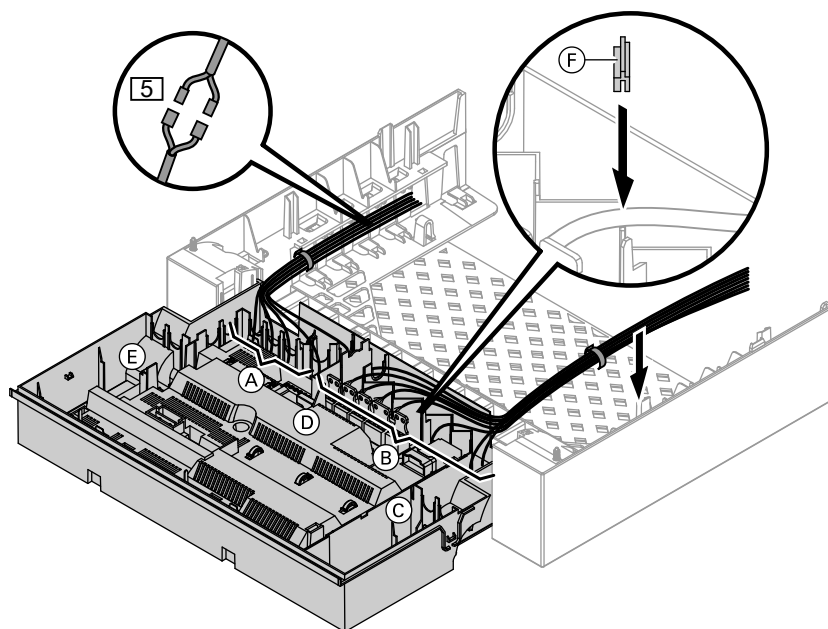
Pozarea cablurilor electrice



Atenție

Cablurile electrice se deteriorează, dacă vin în contact cu componente fierbinți.

În cazul pozării și fixării cablurilor electrice de către instalator, trebuie avut grijă să nu fie depășită temperatura maximă admisă pentru cabluri.



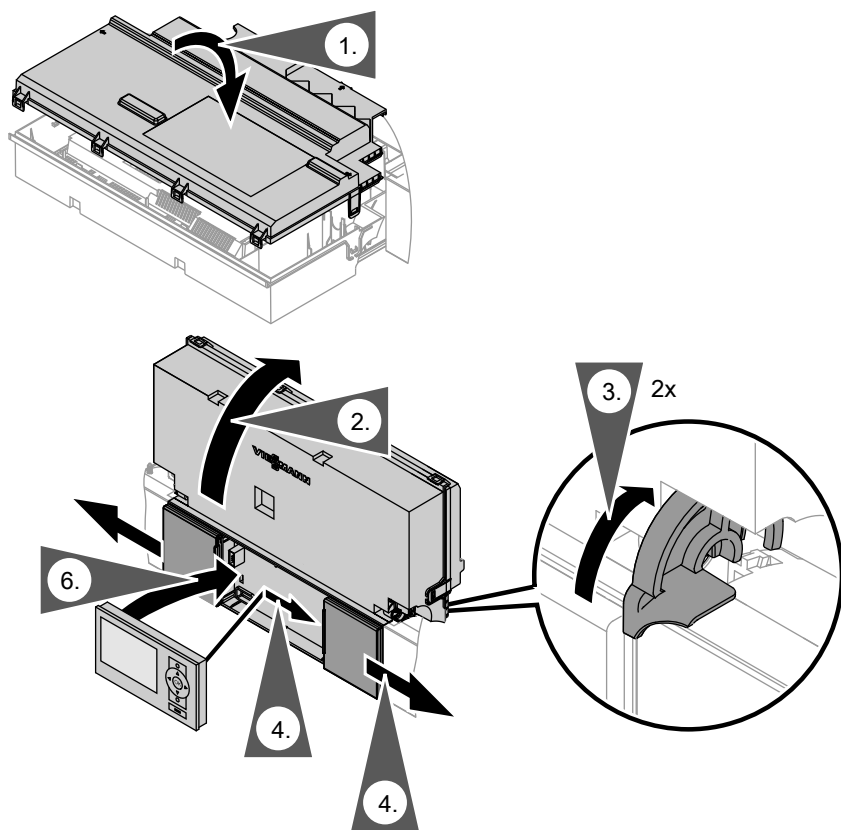
- (A) Conexiuni de joasă tensiune
- (B) Conexiuni 230 V
- (C) Extensie internă
- (D) Placă electronică de bază
- (E) Modul de comunicare
- (F) Element de fixare pentru cablul de alimentare de la rețea

- [5] Conector pentru racordarea senzorului pentru temperatura apei calde menajere din boiler la setul de cabluri

Conexiuni electrice (continuare)

În cazul unor secțiuni mai mari ale cablurilor (până la $\varnothing 14$ mm), se îndepărtează elementul de trecere a cablurilor. Se fixează cablul cu elementul de etanșare (F) (negru) aflat pe partea inferioară a carcasei.

Închiderea carcasei automatizării și instalarea tabloului de comandă



Închiderea carcasei automatizării și instalarea... (continuare)

Se introduce noul modul de comandă (ambalat separat) în suportul automatizării.

Indicație

Unitatea de comandă poate fi instalată pe un soclu de perete (vezi accesorii), în apropierea cazanului.



Instrucțiuni de montaj pentru
soclul de perete

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspectia și întreținerea

Pentru indicații suplimentare cu privire la etapele de lucru, vezi pagina indicată

			Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	Etapele de lucru pentru inspecție	Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
			1. Deschiderea cazanului.....			31
•	•	•	2. Umplerea instalației de încălzire.....			32
•			3. Se aerisește cazanul prin spălare.....			33
•			4. Alegerea limbii de comunicare (dacă este necesar) - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.....			34
•	•		5. Reglarea orei și a datei (dacă este necesar) - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.....			34
•			6. Indicație referitoare la controlul automat al senzorului pentru temperatura gazelor arse.....			35
•			7. Aerisirea instalației de încălzire.....			35
•			8. Umplerea sifonului cu apă.....			36
•	•	•	9. Verificarea tuturor racordurilor de pe circuitul primar și de pe cel secundar privind etanșeitatea			
•			10. Verificarea alimentării electrice de la rețea			
•			11. Denumirea circuitelor de încălzire - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară.....			37
•	•		12. Verificarea tipului de gaz.....			37
•			13. Trecerea la alt tip de gaz (numai la funcționarea cu gaz lichefiat).....			38
•	•	•	14. Etapele de lucru și avarii posibile.....			39
•	•	•	15. Măsurarea presiunii statice și presiunii dinamice de alimentare cu gaz.....			42
•			16. Reglarea puterii de încălzire maxime.....			44
•			17. Testul de etanșeitate a sistemului de evacuare gaze arse/ admisie aer (măsurare la rostul inelar).....			45

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune, inspecția și întreținerea

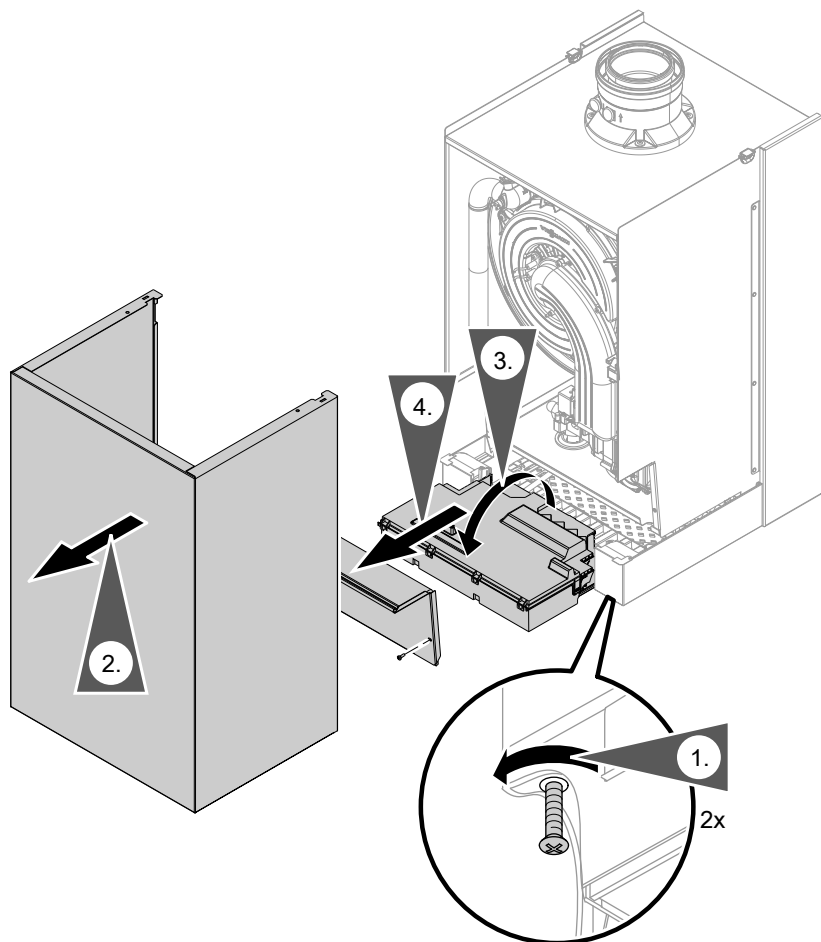
				Pagina
			Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	
			Etapele de lucru pentru inspecție	
			Etapele de lucru pentru întreținere	
	•	•	18. Se demontează arzătorul și se verifică garnitura arzătorului.....	46
	•	•	19. Se verifică corpul de flacără al arzătorului și, dacă este necesar, se înlocuiește.....	47
	•	•	20. Verificarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse.....	48
	•	•	21. Se verifică și se reglează electrozii de aprindere și de ionizare.....	49
	•	•	22. Curățarea suprafețelor de schimb de căldură.....	50
	•	•	23. Montajul arzătorului.....	50
	•	•	24. Verificarea scurgerii condensului și curățarea sifonului.....	51
	•	•	25. Se verifică echipamentul de neutralizare (dacă există)	
	•	•	26. Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii în instalație.....	52
•	•	•	27. Verificarea funcționării ventilelor de siguranță	
•	•	•	28. Verificarea poziției fixe a conexiunilor electrice	
•	•	•	29. Verificarea la presiune de lucru a etanșeității componentelor care conduc gazul	52
•	•	•	30. Verificarea calității arderii.....	53
•	•	•	31. Verificarea trecerii fără impedimente a gazelor arse și a etanșeității sistemului de evacuare a gazelor arse	
•	•	•	32. Adaptarea automatizării la instalația de încălzire	54
•	•	•	33. Verificarea ventilului de siguranță extern pentru gaz lichefiat (dacă există)	
•			34. Setarea caracteristicilor de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).....	62
•			35. Legarea automatizării în LON.....	65
	•		36. Interogarea și resetarea afișajului „Întreținere“.....	67

Etapele de lucru – Prima punere în funcțiune,... (continuare)

	Etapele de lucru pentru prima punere în funcțiune	
	Etapele de lucru pentru inspecție	
	Etapele de lucru pentru întreținere	Pagina
•	37. Montarea panoului frontal.....	68
•	38. Instruirea utilizatorului instalației.....	69

Informații suplimentare referitoare la etapele de lucru

Deschiderea cazanului



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Umplerea instalației de încălzire

Apă de umplere



Atenție

Apa de umplere necorespunzătoare stimulează depunerile și apariția coroziunii și poate conduce la avarii ale cazanului.

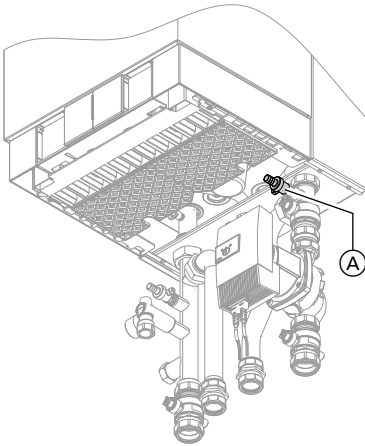
- Înaintea umplerii, instalația de încălzire trebuie spălată corect.
- Se va umple exclusiv cu apă de calitate apă menajeră.

- În apa de umplere se poate adăuga un agent de protecție la îngheț special pentru instalațiile de încălzire. Caracteristica trebuie dovedită de producătorul agentului de protecție la îngheț.
- Apa de umplere și de completare cu o duritate peste valorile următoare trebuie dedurizată, de ex. cu stație de dedurizare pentru agent termic.

Duritatea totală admisibilă a apei de umplere și de completare

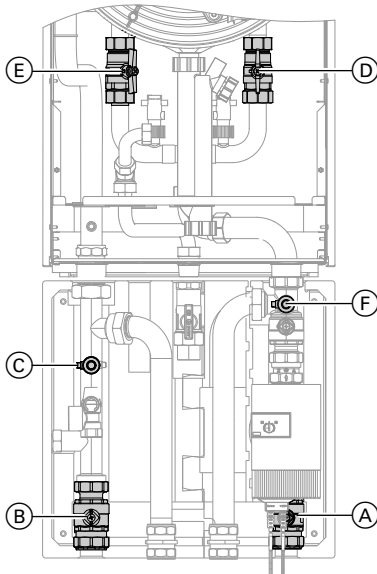
Putere calorică totală	Volum specific al instalației		
kW	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW până la < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 până la ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 până la ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



1. Se controlează presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană.
2. Se închide robinetul de gaz.
3. Instalația de încălzire se umple prin robinetul de umplere și golire (A) al cazanului. (Presiunea minimă în instalație > 1,0 bar).
4. Se închide robinetul de umplere și golire a cazanului (A).

Se aerisește cazanul prin spălare



1. Se închid robinetii (A) și (B).
2. Furtunul de evacuare se racordează la robinetul (C) de golire. Furtunul de umplere se racordează la robinetul (F) pentru umplerea și golirea cazanului (dacă nu mai este racordat).
3. Se închide robinetul de închidere (D).
4. Se deschide robinetul (F).
5. Se aerisește prima serpentină prin robinetul de închidere (E) cu presiunea din rețea, până când nu se mai aud zgomote produse de aerul existent.
6. Se închide robinetul (E) și se deschide robinetul (D).

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

7. Se aerisește a doua serpentină prin robinetul de închidere (D) cu presiunea din rețea, până când nu se mai aud zgomote produse de aerul existent.
8. Se închide robinetul (C) și (F).
9. Se deschide robinetul de închidere (E).

Indicație

În vederea funcționării cazanului, robineții (D) și (E) trebuie deschiși.

Alegerea limbii de comunicare (dacă este necesar) - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

La prima punere în funcțiune noțiunile apar în limba germană (starea de livrare).

Meniu extins:

1. 
2. „Reglaje“
3. „Limba“
4. Cu ▲/▼ se selectează limba dorită.

Sprache	
Deutsch	DE ☒
Bulgarski	BG ☐
Cesky	CZ ☐
Dansk	DK ☐
Wählen mit 	

Reglarea orei și a datei (dacă este necesar) - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

La prima punere în funcțiune sau după o perioadă lungă de nefuncționare, ora și data trebuie setate din nou.

Meniu extins:

1. 
2. „Reglaje“

3. „Oră / Dată“
4. Se reglează ora și data.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Indicație referitoare la controlul automat al senzorului pentru temperatura gazelor arse

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

De îndată ce ora și data au fost setate, automatizare verifică automat funcționarea senzorului pentru temperatura gazelor arse.

Pe display apare: „**Verificare senzor temp. gaze arse**” și „**Activ**”.

Indicație

Dacă senzorul pentru temperatura gazelor arse nu este poziționat corect, punerea în funcțiune se întrerupe și este afișat mesajul de avarie A3 (vezi pag. 163).

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Imediat după pornire, automatizarea verifică singură funcționarea senzorului pentru temperatura gazelor arse.

Pe display apare: „**A**”.

Indicație

Dacă senzorul pentru temperatura gazelor arse nu este poziționat corect, punerea în funcțiune se întrerupe și este afișat mesajul de avarie A3 (vezi pag. 163).

Aerisirea instalației de încălzire

1. Se închide robinetul de gaz și se pornește automatizarea.
2. Activarea programului de aerisire (vezi următoarele etape de lucru).
3. Se verifică presiunea din instalație.

Indicație

Pentru funcționarea și derularea programului de aerisire, vezi pag. 179.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Activarea funcției de aerisire

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Meniu de service

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și **≡**: timp de cca 4 s.
2. „Funcții service“
3. „Aerisire“
Funcția de aerisire este activată.
4. Încheierea funcției de aerisire:
Apăsați pe **OK** sau ↶.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

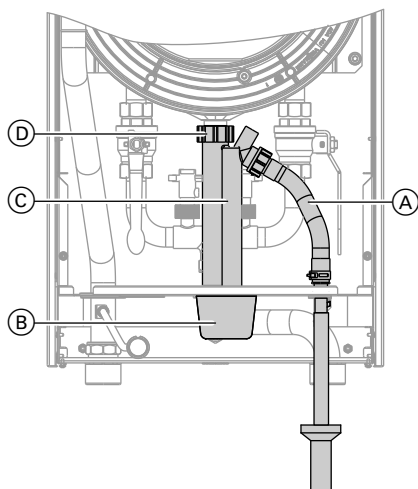
Meniu de service

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și **≡**: timp de cca 4 s.
2. Se alege „⑤“ cu ↷ și se confirmă cu **OK**.
„on“ se aprinde intermitent.
3. Cu **OK** se activează funcția de aerisire.
„EL on“ este afișat static.
4. Încheierea funcției de aerisire:
Se apasă pe ↶.

Umplerea sifonului cu apă

Instalație cu mai multe cazane:

Se umple cu apă și sifonul de la colectorul de gaze arse.



1. Pentru a scoate capacul (B) se apasă în jos.
2. Se desface furtunul (A).
3. Se desface piulița olandeză (D) și se trage sifonul (C) în jos.
4. Se umple sifonul cu apă (C) și se remontează.
5. Se montează la loc furtunul (A).

Indicație

Nu se va torsiunea furtunul de admisie la asamblare. Pozați furtunul de evacuare fără coturi și cu pante constante.

6. Se introduce capacul (B) de jos în sus.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Denumirea circuitelor de încălzire - numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

În starea de livrare, circuitele de încălzire sunt marcate cu „Circuit încălzire 1“, „Circuit încălzire 2“ și „Circuit încălzire 3“ (dacă există).

Pentru înțelegerea mai bună de către operatorul instalației, circuitele de încălzire pot fi denumite specific instalației.

Introducerea denumirilor circuitelor de încălzire:



Instrucțiuni de utilizare

Verificarea tipului de gaz

Cazanul este dotat cu o automatizare electronică a arderii, care reglează arzătorul pentru o ardere optimă de fiecare dată, în funcție de calitatea gazului existent.

- De aceea, la funcționare cu gaz metan, pentru întregul domeniu al indicelui Wobbe nu se impune nicio modificare.

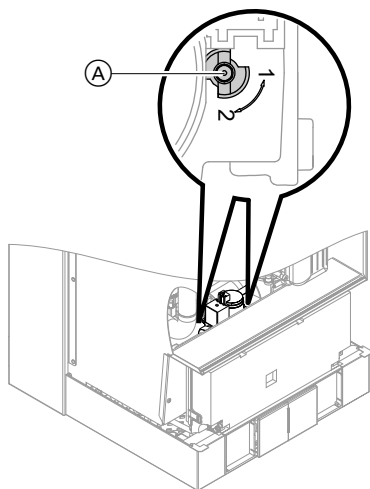
Cazanul poate să funcționeze în domeniul indicelui Wobbe de la 9,5 până la 15,2 kWh/m³ (34,2 până 54,7 MJ/m³).

- La funcționarea pe gaz lichefiat, arzătorul trebuie modificat (vezi „Tre-cerea la alt tip de gaz“ la pag. 38).

1. Trebuie cerute informații privind tipul de gaz metan și indicele Wobbe de la furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
2. În cazul funcționării cu gaz lichefiat, arzătorul trebuie adaptat (vezi pag. 38).
3. Se introduce tipul de gaz în protocolul de la pag. 203.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

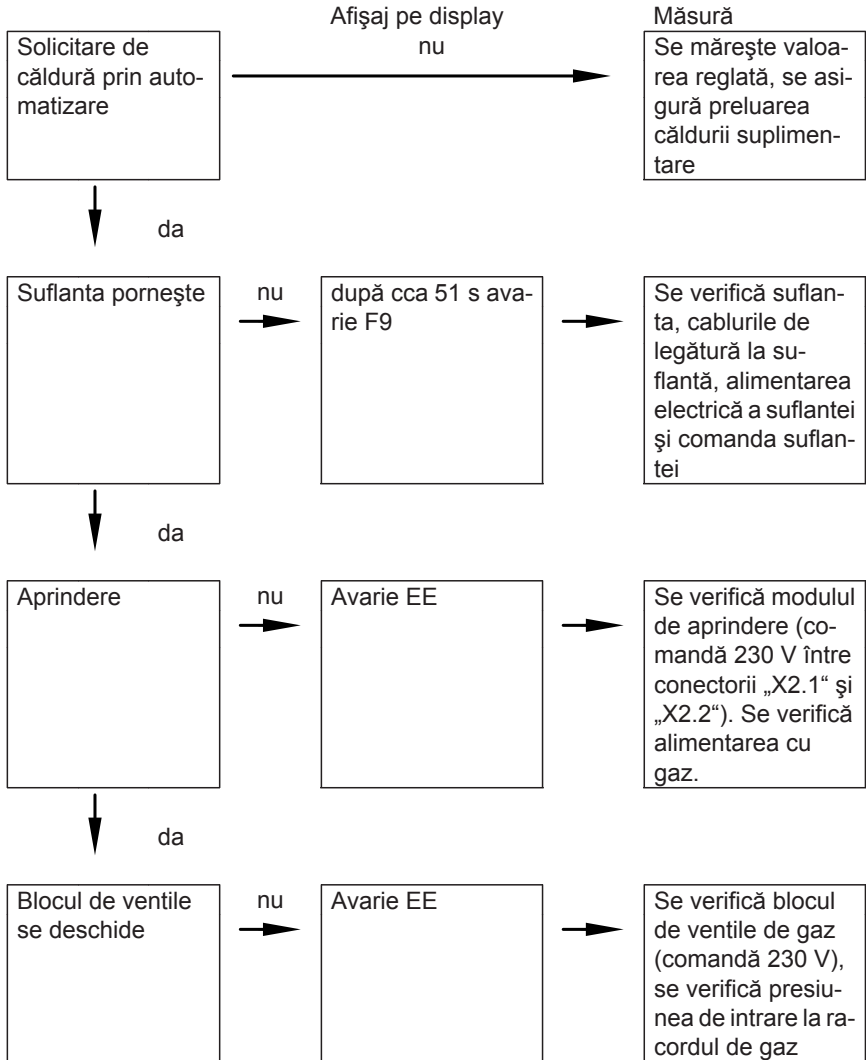
Trecerea la alt tip de gaz (numai la funcționarea cu gaz lichefiat)



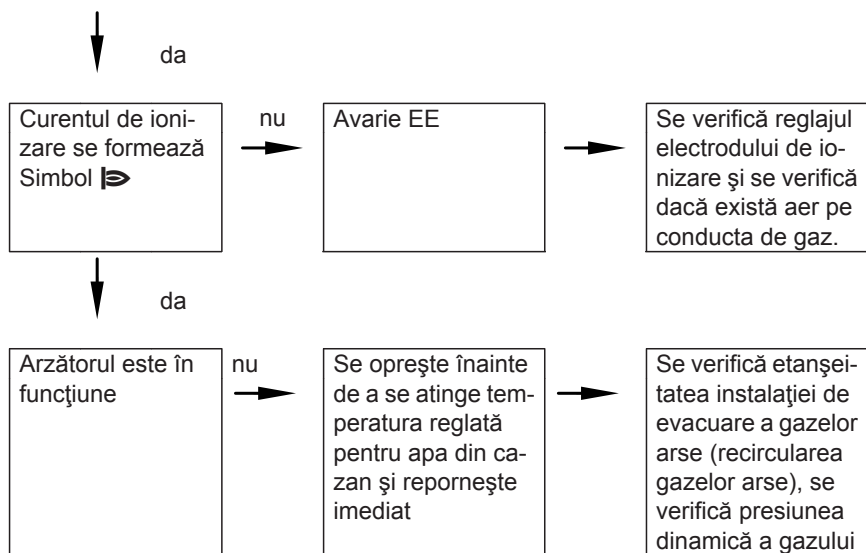
1. Aduceți șurubul de reglaj (A) în poziția „2” la **ambele** blocuri de ventile de gaz.
2. Se deschide comutatorul pornit-oprit „I”.
3. Se setează tipul de gaz în adresa de codare „82”.
 - Accesarea nivelului de codare 2
 - Se apelează „**General**” (automatizare comandată de temperatura exterioară) sau Grupa „1” (automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)
 - În adresa de codare „11” se setează valoarea „9”
 - În adresa de codare „82” se setează valoarea „1” (funcționare cu gaz lichefiat)
 - La codarea „11” se setează valoarea ≠ „9”.
 - Se încheie funcțiile de service.
4. Se deschide robinetul de gaz.
5. Autocolantul „G 31” (se găsește în documentația tehnică) se lipește în loc bine vizibil în apropierea blocului de ventile pe panoul capsulei.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

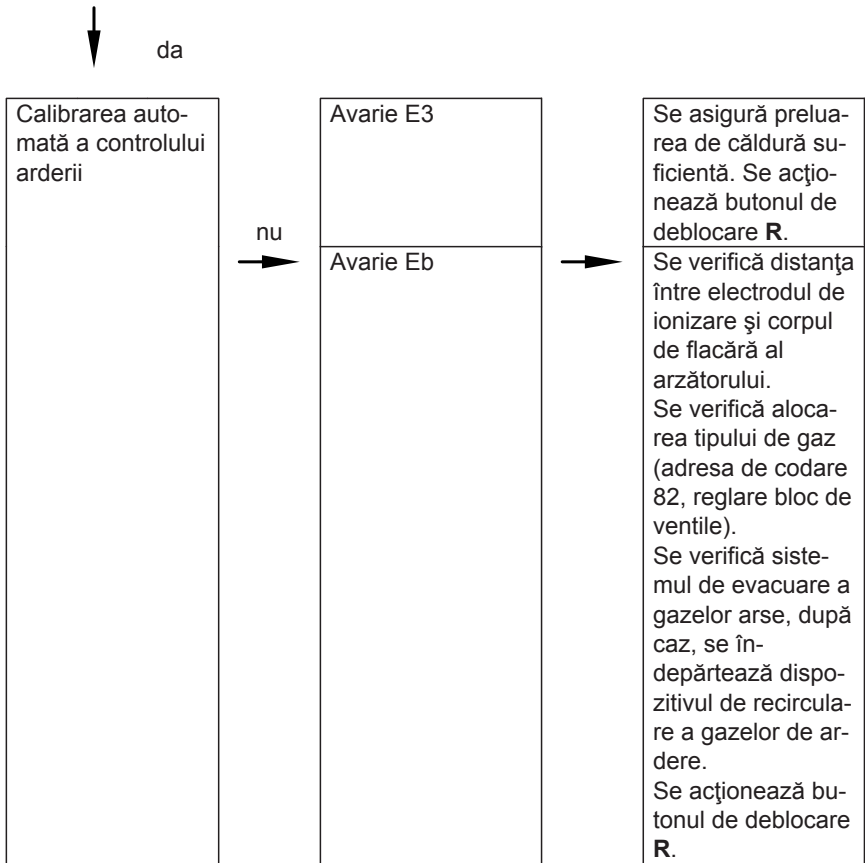
Etapele de lucru și avarii posibile



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



Pentru indicații suplimentare privind avariile, vezi pag. 133.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

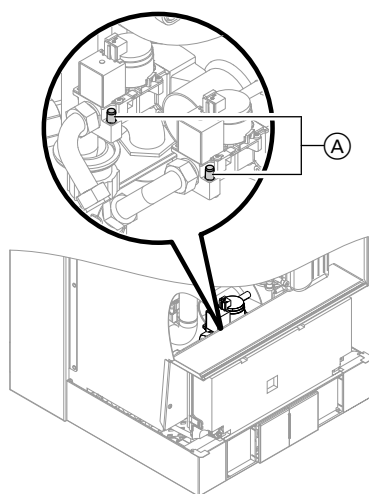
Măsurarea presiunii statice și presiunii dinamice de alimentare cu gaz



Pericol

Formarea de CO ca urmare a unui reglaj incorect al arzătorului, poate avea drept consecință riscuri grave de periclitate a sănătății.

Înainte și după lucrările efectuate la aparatele pe gaz, trebuie efectuată o măsurare a emisiilor de CO.



Funcționare pe gaz lichefiat

La prima punere în funcțiune/ înlocuire, rezervorul de gaz lichefiat trebuie spălat de două ori. După spălare, rezervorul și conducta de racordare/ legătură se aerisesc temeinic.

1. Se închide robinetul de gaz.
2. Se slăbește șurubul (A) la racordul de măsurare „PE” de la unul din cele două blocuri de ventile, nu se scoate complet și se racordează manometrul.
3. Se deschide robinetul de gaz.
4. Se măsoară presiunea statică, iar valoarea măsurată se înregistrează în protocolul de la pag. 203.
Valoare nominală: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
5. Se pune în funcțiune cazanul.

Indicație

*La prima punere în funcțiune aparatul poate să treacă pe avarie, deoarece există aer pe conducta de gaz. După cca 5 s se apasă tasta **R** pentru deblocarea arzătorului.*

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

6. Se măsoară presiunea de alimentare cu gaz (presiunea dinamică). Valori nominale:
- Gaz metan 20 mbar (2 kPa)
 - Gaz lichefiat 50 mbar (5 kPa)

Indicație

Pentru măsurarea presiunii de alimentare cu gaz, trebuie utilizate aparate de măsură corespunzătoare cu o precizie de min. 0,1 mbar (0,01 kPa).

7. Valoarea măsurată se înregistrează în protocol.
Trebuie întreprinse măsurile corespunzătoare conform tabelului următor.
8. Se scoate din funcțiune cazanul, se închide robinetul de gaz, se scoate manometrul, se închide racordul de măsurare (A) cu șurubul existent.

9.  **Pericol**
Scurgerea de gaz la racordul de măsurare conduce la pericol de explozie.
Se verifică etanșeitatea la gaz.

Se deschide robinetul de gaz, se pune în funcțiune cazanul și se verifică etanșeitatea la gaz la racordul de măsurare (A).

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Presiunea de alimentare (presiunea dinamică) pentru gaz metan	Presiunea de alimentare (presiunea dinamică) pentru gaz lichefiat	Măsuri
sub 15 mbar (1,5 kPa)	sub 42,5 mbar (4,25 kPa)	Nu se întreprinde nicio punere în funcțiune și se informează furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.
15 până la 25 mbar (1,5 până la 2,5 kPa)	42,5 până la 57,5 mbar (4,25 până la 5,75 kPa)	Se pune în funcțiune cazanul.
peste 25 mbar (2,5 kPa)	peste 57,5 mbar (5,75 kPa)	Se montează un regulator separat de presiune înainte de intrarea în instalație și se reglează presiunea la 20 mbar (2 kPa) pentru gaz metan, respectiv la 50 mbar (5 kPa) pentru gaz lichefiat. Se informează furnizorul de gaz, respectiv furnizorul de gaz lichefiat.

Reglarea puterii de încălzire maxime

Pentru **regimul de încălzire**, poate fi limitată sarcina maximă pentru încălzire. Limitarea se face prin domeniul de modulație. Maximul puterii termice reglabile este limitat cu ajutorul unei fișe de codare a cazanului.

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Meniu de service

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „**Funcții service**”
3. „**Capacitate maximă de încălzire**”
4. „**Modificare?**” Se selectează „**Da**”. Pe display este afișată o valoare (de ex. „85”). În starea de livrare, această valoare corespunde în proporție de 100% puterii termice nominale.
5. Reglați valoarea dorită.

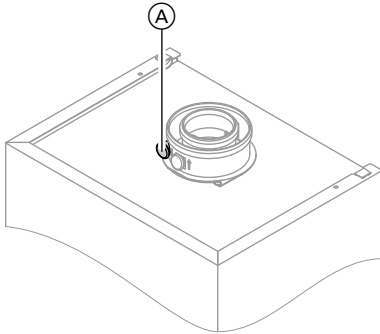
Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Meniu de service

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se alege „③” cu  și se confirmă cu **OK**.
Pe display se aprinde intermitent o valoare (de ex. „85”) și este afișat „”. În starea de livrare, această valoare corespunde în proporție de 100% puterii termice nominale.
3. Se reglează valoarea dorită și se confirmă cu **OK**.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Testul de etanșeitate a sistemului de evacuare gaze arse/ admisie aer (măsurare la rostul inelar)



Ⓐ Rost de aerisire

Pentru sistemele de gaze arse/admisie aer verificate împreună cu un cazan mural pentru încălzire pe gaz nu este necesară, la punerea în funcțiune, verificarea etanșeității (testare la suprapresiune) de către firma specializată.

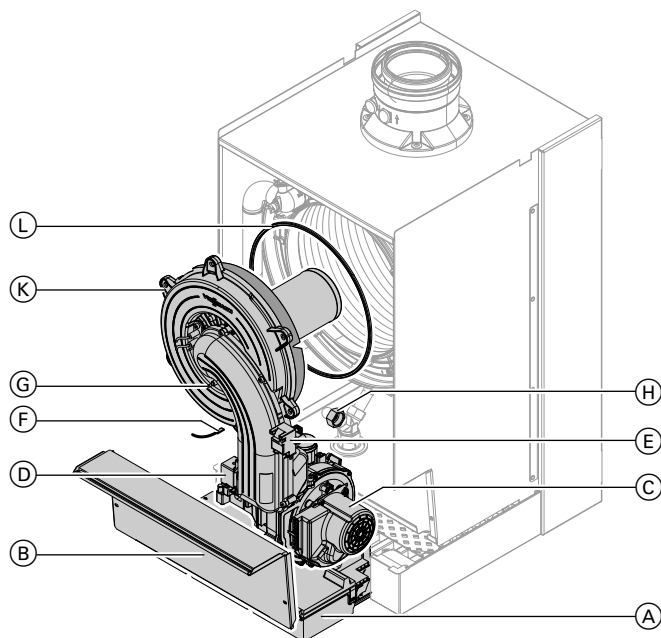
În acest caz recomandăm ca la punerea în funcțiune a instalației, firma de instalații de încălzire să efectueze un test de etanșeitate simplificat. Pentru aceasta este suficient să se măsoare concentrația de CO_2 sau O_2 din aerul de ardere în rostul inelar din tubulatura de evacuare gaze arse/admisie aer.

Tubulatura de evacuare a gazelor arse este considerată etanșă, dacă în aerul de ardere nu se măsoară o concentrație de CO_2 peste 0,2 % sau o concentrație de O_2 sub 20,6 %.

Dacă se măsoară valori mai mari de CO_2 sau mai mici de O_2 , se impune o verificare sub presiune a tubulaturii de evacuare a gazelor arse la o suprapresiune statică de 200 Pa.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Se demontează arzătorul și se verifică garnitura arzătorului



1. Se închide comutatorul pornit-oprit de la automatizare și se deconectează tensiunea de la rețea.
2. Se închide și se asigură robinetul de gaz.
3. Se deblochează automatizarea (A) și se rabatează spre față.
4. Se demontează panoul protector (B).
5. Se scot cablurile electrice de la motorul suflantei (C), blocul de ventile (D), unitatea de aprindere (E), împănătura (F) și electrodul de ionizare (G).
6. Se desfac îmbinările filetate de la conductele de racordare la gaz (H).
7. Se desfac cele șase șuruburi (K) și se extrage arzătorul.



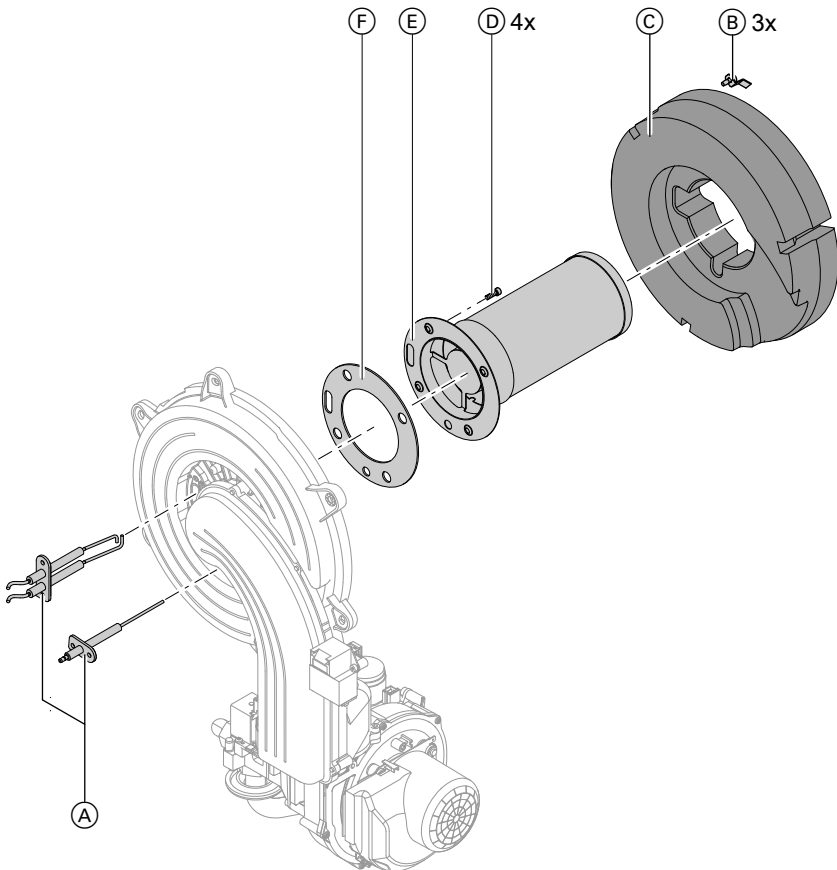
Atenție

Pentru evitarea deteriorărilor, nu atingeți sita corpului de flacără al arzătorului.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

8. Se verifică dacă garnitura arzătorului
Ⓛ prezintă deteriorări. Dacă este
necesar, se înlocuiește garnitura.

**Se verifică corpul de flacără al arzătorului și, dacă este necesar,
se înlocuiește.**



1. Se demontează electrozii ⓐ.

2. Se scot cele trei cleme de fixare ⓑ de la inelul termoizolant ⓒ și apoi se demontează inelul termoizolant ⓒ.

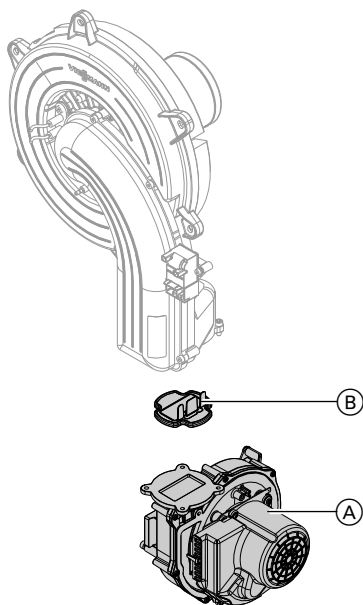
Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

3. Se scot cele patru șuruburi Torx ① și se extrage corpul de flacără al arzătorului ②.
4. Se extrage garnitura veche de la tubul de flacără ③.
5. Se introduce corpul de flacără nou cu garnitură nouă și se fixează cu patru șuruburi Torx.
6. Se remontează inelul termoizolant ④ și electrozii ⑤.

Indicație

Cuplu de strângere: 4,5 Nm

Verificarea dispozitivului de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse



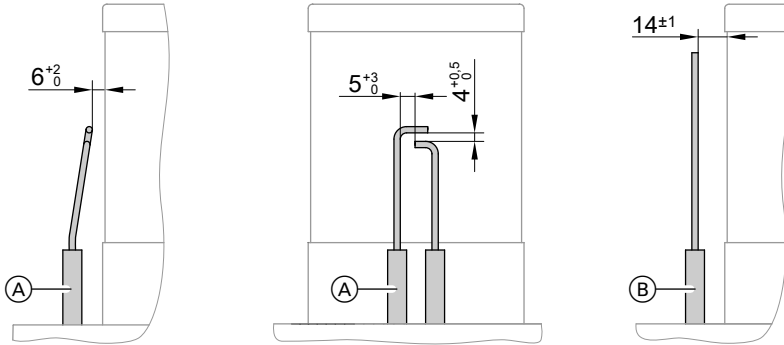
1. Se desfac cele trei șuruburi și se demontează suflanta ①.
2. Se scoate dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse ②.
3. Se verifică clapeta și etanșarea dacă prezintă urme de murdărie sau de deteriorare și, la nevoie, se înlocuiesc.
4. Se montează la loc dispozitivul de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse ③.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

5. Se montează la loc suflanta (A) și se fixează cu cele trei șuruburi.

Cuplu de strângere: 3,0 Nm.

Se verifică și se reglează electrozii de aprindere și de ionizare



(A) Electrozi de aprindere

(B) Electrode de ionizare

1. Se verifică electrozii privind uzura și gradul de murdărire.
2. Se curăță electrozii cu o perie mică (nicio perie de sârmă) sau cu hârtie abrazivă.
3. Se verifică corectitudinea distanțelor necesare. Dacă distanțele necesare nu sunt corecte sau electrozii sunt deteriorați, se înlocuiesc electrozii cu garnitură și se poziționează. Se strâng șuruburile de fixare a electrozilor cu un cuplu de strângere de 2 Nm.



Atenție

Nu deteriorați
nu trebuie deteriorată!

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Curățarea suprafețelor de schimb de căldură



Atenție

Pe suprafața care vine în contact cu combustibilul gazos de la schimbătorul de căldură nu trebuie să se producă zgârieturi sau alte deteriorări. Acestea pot duce la coroziune.

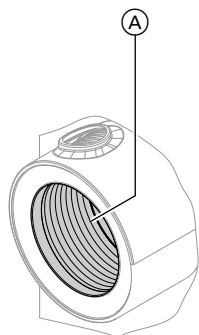
Suprafețele de schimb de căldură nu se curăță cu peria.

Prin periere, depunerile existente se pot fixa în interstițiile serpentinei.

Indicație

Colorările apărute la suprafața schimbătorului de căldură sunt urme normale de funcționare. Ele nu influențează funcționarea și durata de viață a schimbătorului de căldură.

Nu este necesară utilizarea de detergenți chimici.



1. Se aspiră depunerile de pe suprafețele de schimb de căldură (A) ale arzătorului.
2. La nevoie, suprafețele de schimb de căldură (A) se spală cu apă.
3. Se verifică scurgerea condensului și se curăță sifonul. Vezi capitolul următor.

Montajul arzătorului

1. Se montează arzătorul și se strâng șuruburile în ordine diagonală cu un cuplu de strângere de 8,5 Nm.
2. Se montează țeava de alimentare cu gaz cu o garnitură nouă. Se strânge îmbinarea filetată cu un cuplu de strângere 15 Nm.
3. Se verifică etanșeitatea racordurilor pe circuitul de gaze arse.



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.
Se verifică etanșeitatea îmbinării filetate.

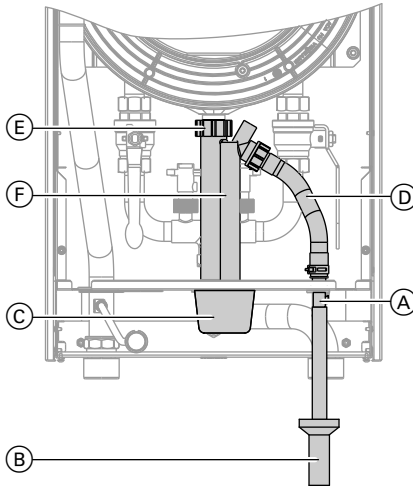
4. Se conectează cablurile electrice la componentele corespunzătoare.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea scurgerii condensului și curățarea sifonului

Instalație cu mai multe cazane:

Se curăță de asemenea sifonul de la colectorul de gaze arse.



Indicație

Dacă la gura de aerisire (A) sau (B) se scurge condens, curățați conducta de evacuare următoare sau (dacă este necesar) înlocuiți-o.

1. Pentru a scoate capacul (C) se apasă în jos.
2. Se desface furtunul (D).
3. Se desface piulița olandeză (E) și se trage sifonul în jos.
4. Se curăță sifonul (F).
5. Se verifică dacă evacuarea condensului în canalizare are loc fără restricții.
6. Se umple sifonul (F) cu apă și se remontează.
7. Se montează la loc furtunul de alimentare (D).

Indicație

Nu se va torsiona furtunul de admisie la asamblare. Pozați furtunul de evacuare fără coturi și cu pante constante.

8. Se introduce capacul (C) de jos în sus.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea vasului de expansiune cu membrană și a presiunii în instalație

Indicație

Se efectuează verificarea la rece a instalației.

1. Se golește instalația atât de mult sau se închide supapa cu calotă de la vasul de expansiune cu membrană și se scade presiunea, până când manometrul indică „0“.
2. În cazul în care presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană este mai joasă decât presiunea statică din instalație, se completează azot până când presiunea preliminară devine cu 0,1 până la 0,2 bar mai înaltă.

3. Se completează cu apă, până când în instalația răcită presiunea de umplere este cu 0,1 până la 0,2 bar mai mare decât presiunea preliminară din vasul de expansiune cu membrană.

Presiune de lucru admisă: 4 bar

Verificarea la presiune de lucru a etanșeității componentelor care conduc gazul



Pericol

Scurgerea de gaz conduce la pericol de explozie.
Se verifică etanșeitățile componentelor care conduc gazul.

Indicație

*Pentru controlul etanșeității se utilizează numai agenți de verificare a scurgerilor (EN 14291) și aparate adecvate și aprobate. Agenții de verificare a scurgerilor cu conținut de substanțe necorespunzătoare (de ex. nitriți, sulfizi) pot conduce la deteriorarea materialelor.
După verificare, se îndepărtează resturile de agenți de verificare a scurgerilor.*

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Verificarea calității arderii

Reglarea electronică a arderii asigură automat o calitate optimă a arderii. La prima punere în funcțiune/ întreținere este necesar numai un control al parametrilor de ardere. În acest scop se măsoară conținutul de CO și CO₂ sau O₂. Pentru descrierea funcționării automatizării electronice a arderii, vezi pag. 185.

Indicație

Pentru evitarea avariilor în funcționare și a unor deteriorări, se va utiliza aparatul cu aer de combustie nepoluat.

Conținutul de CO

- Conținutul de CO trebuie să fie < 100 mg/mc la toate tipurile de gaz.

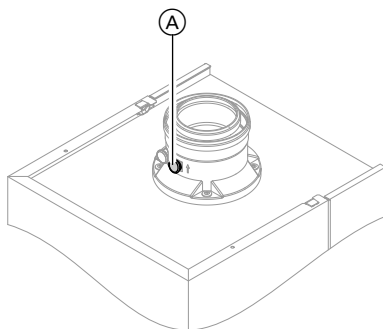
conținut de CO₂ sau O₂

- Conținutul de CO₂ trebuie să se situeze de fiecare dată între parametri următori ai puterii inferioare și superioare:
 - 7,5 până la 9,5 % la gaz metan
 - 8,8 până la 11,1 % la gaz lichefiat P
- Conținutul de O₂ trebuie să se situeze toate la toate tipurile de gaz între 4,0 și 7,6 %.

În cazul în care valoarea măsurată a CO₂ respectiv O₂ se situează în afara domeniului corespunzător, verificați etanșeitățile sistemului evacuare gaze arse/ admisie aer, vezi pag. 45.

Indicație

La punerea în funcțiune, automatizarea arderii efectuează o calibrare automată. Se măsoară emisia de substanțe poluante la aproximativ 30 s după inițierea arderii.



1. Aparatul pentru analiza gazelor arse se conectează la orificiul pentru gaze arse (A) de pe racordul de gaze arse al cazanului.
2. Se deschide robinetul de gaz, se pune în funcțiune arzătorul și se reglează solicitarea de căldură.
3. Se setează puterea minimă (vezi pag. 54).
4. Se verifică conținutul de CO₂. În cazul în care valoarea se abate cu peste 1 % față de domeniul menționat anterior, se întreprind măsurile de la pag. 53.
5. Valoarea măsurată se înregistrează în protocol.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

6. Se setează puterea maximă (vezi pag. 54).
7. Se verifică conținutul de CO₂. În cazul în care valoarea se abate cu peste 1 % față de domeniul menționat anterior, se întreprind măsurile de la pag. 53.
8. După verificare, se apasă **OK**.
9. Valoarea măsurată se înregistrează în protocol.

Selectarea puterii superioare/inferioare

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Meniu de service

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „**Verificare rele**“
3. Selectarea puterii inferioare:
Se selectează „**Sarcină bază oprit**“.
Apoi apare „**Sarcină bază pornit**“ și arzătorul funcționează la putere inferioară.
4. Selectarea puterii superioare:
Se selectează „**Sarcină maximă oprit**“. Apoi apare „**Sarcină maximă pornit**“ și arzătorul funcționează la putere superioară.
5. Încheierea selectării puterii:
Se apasă pe .

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Meniu de service

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se alege „“ cu  și se confirmă cu **OK**.
Pe display apare „I“, iar „on“ se aprinde intermitent.
3. Selectarea puterii inferioare:
Se apasă pe **OK**, „on“ rămâne aprins.
4. Selectarea puterii superioare:
Se apasă pe .
5. Se alege „2“ cu , „on“ se aprinde intermitent.
6. Se apasă pe **OK**, „on“ rămâne aprins.
7. Încheierea selectării puterii:
Se apasă pe .

Adaptarea automatizării la instalația de încălzire

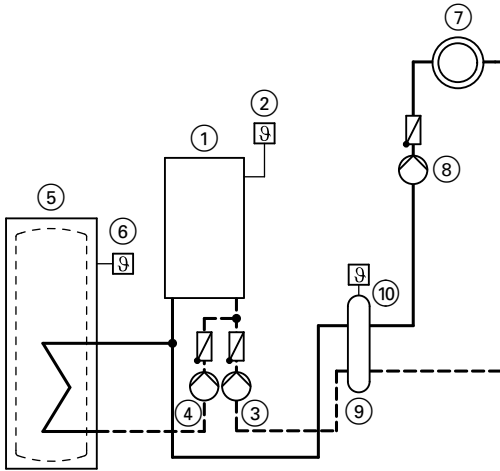
Automatizarea trebuie să fie ajustată corespunzător dotării instalației. Diferite componente ale instalației vor fi recunoscute automat de automatizare iar codarea se va seta automat.

- Pentru alegerea schemei corespunzătoare, vezi figurile următoare.
- Pentru etapele de lucru pentru codare, vezi pag. 70.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Tipul de instalație 1

Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1, cu/fără preparare de apă caldă menajeră, cu preselector hydraulic



ID: 4605139_1103_02

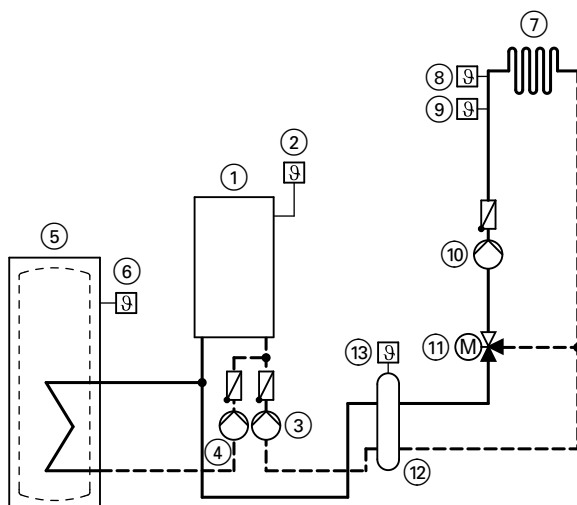
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Vitodens 200-W ② Senzor de temperatură exterioară (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară) sau Vitotrol 100 (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă) ③ Pompă de circulație pentru circuitul cazanului ④ Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler | <ul style="list-style-type: none"> ⑤ Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră ⑥ Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator ⑦ Circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1) ⑧ Pompă circuit de încălzire A1 ⑨ Preselector hydraulic ⑩ Senzor pentru temperatura pe tur pentru preselectorul hydraulic |
|---|---|

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Funcție/ Componenta instalației	Codare	
	Reglaj	Grupă
Funcționare pe gaz lichefiat	82:1	„General“/1
Instalație cu preselector hidraulic, fără pompă de recirculare pentru apa menajeră: Racord pompă circuit de încălzire A1 la extensia AM1, racord A1	—	
Instalație cu preselector hidraulic, cu pompă de recirculare pentru apa menajeră: Racord pompă circuit de încălzire A1 la extensia AM1, racord A1	—	
Racord pompă de recirculare la extensia internă H1 sau H2	—	
Instalație cu preselector hidraulic	04:0	„Cazan“/1

Tipul de instalație 2

Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2, cu/fără preparare de apă caldă menajeră, cu preselector hidraulic



ID: 4605140 1103 02

- ① Vitodens 200-W ③ Pompă de circulație pentru circuitul
② Senzor de temperatură exterioară cazanului

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

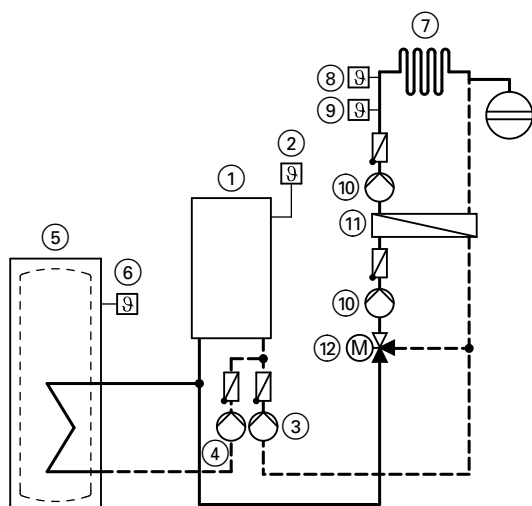
- | | |
|--|---|
| ④ Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler | ⑨ Senzor de temperatură pe tur M2 |
| ⑤ Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră | ⑩ Pompa circuitului de încălzire M2 |
| ⑥ Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator | ⑪ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 |
| ⑦ Circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit încălzire 2) | ⑫ Preselector hidraulic |
| ⑧ Termostat pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală | ⑬ Senzor pentru temperatura pe tur pentru preselectorul hidraulic |

Funcție/ Componenta instalației	Codare	
	Reglaj	Grupă
Funcționare pe gaz lichefiat	82:1	„General“
Instalație cu numai un circuit de încălzire cu vană de amestec cu set de extensie pentru vana de amestec (fără circuit de încălzire nereglat)		
■ cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	00:4	„General“
■ fără boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	00:3	„General“
Instalație cu pompă de recirculare pentru apa menajeră		
Racord pompă de recirculare la extensia internă H1 sau H2	—	
Instalație cu preselector hidraulic	04:0	„Cazan“

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Tipul de instalație 3

Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 cu separare de sistem, cu/fără prepararea apei calde



ID: 4605141_1103_02

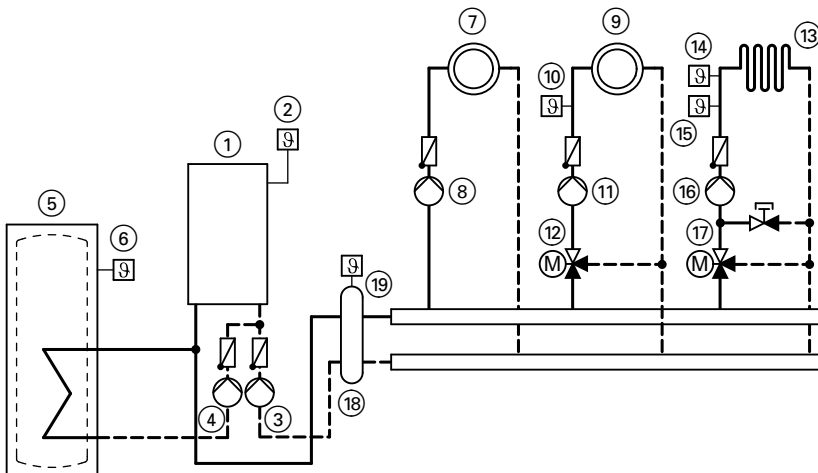
- | | |
|--|--|
| ① Vitodens 200-W | ⑧ Termostat pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală |
| ② Senzor de temperatură exterioară | ⑨ Senzor de temperatură pe tur M2 |
| ③ Pompă de circulație pentru circuitul cazanului | ⑩ Pompa circuitului de încălzire M2 |
| ④ Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler | ⑪ Schimbător de căldură pentru separarea circuitelor |
| ⑤ Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră | ⑫ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 |
| ⑥ Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator | |
| ⑦ Circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit încălzire 2) | |

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Funcție/ Componenta instalației	Codare	
	Reglaj	Grupă
Funcționare pe gaz lichefiat	82:1	„General“
Instalație cu numai un circuit de încălzire cu vană de amestec cu set de extensie pentru vana de amestec (fără circuit de încălzire nereglat)		
■ cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	00:4	„General“
■ fără boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	00:3	„General“
Instalație cu pompă de recirculare pentru apa menajeră		
Racord pompă de recirculare la extensia internă H1 sau H2	—	

Tipul de instalație 4

Un circuit de încălzire fără vană de amestec, un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (cu set de extensie), un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (cu set de extensie) și preselector hidraulic (cu/ fără preparare de apă caldă menajeră)



ID: 4605142_1103_02

- ① Vitodens 200-W
② Senzor de temperatură exterioră

- ③ Pompă de circulație pentru circuitul cazanului



Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

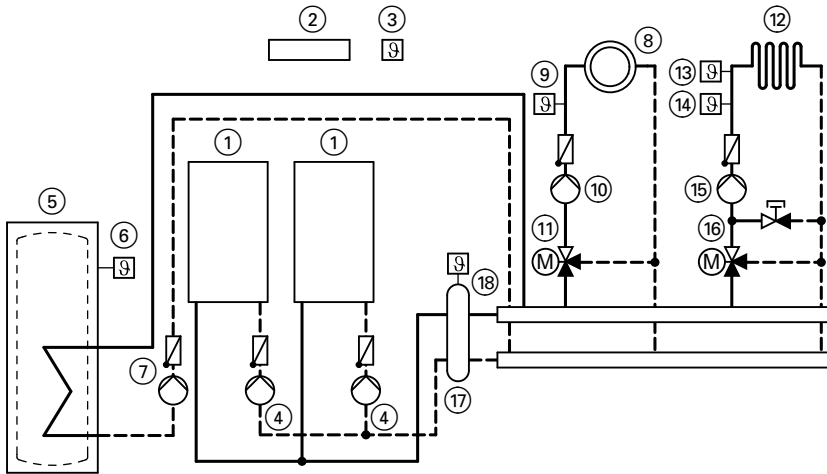
- | | |
|---|--|
| ④ Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler | ⑬ Circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3) |
| ⑤ Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră | ⑭ Termostat pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală |
| ⑥ Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator | ⑮ Senzor de temperatură pe tur M3 |
| ⑦ Circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1) | ⑯ Pompa circuitului de încălzire M3 |
| ⑧ Pompă circuit de încălzire A1 | ⑰ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 |
| ⑨ Circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit încălzire 2) | ⑱ Preselector hidraulic |
| ⑩ Senzor de temperatură pe tur M2 | ⑲ Senzor pentru temperatura pe tur pentru preselectorul hidraulic |
| ⑪ Pompa circuitului de încălzire M2 | |
| ⑫ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 | |

Funcție/ Componenta instalației	Codare	
	Reglaj	Grupă
Funcționare pe gaz lichefiat	82:1	„General“
Instalație cu numai două circuite de încălzire cu vană de amestec cu set de extensie pentru vana de amestec (fără circuit de încălzire nereglat)		
■ cu boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	00:8	„General“
■ fără boiler pentru preparare de apă caldă menajeră	00:7	„General“
Instalație fără pompă de recirculare pentru apa menajeră		
Racord pompă circuit de încălzire A1 la extensia internă H1 sau H2	—	
Instalație cu pompă de recirculare pentru apa menajeră		
Racord pompă circuit de încălzire A1 la extensia AM1, racord A1	—	
Racord pompă de recirculare la extensia internă H1 sau H2	—	
Instalație cu preselector hidraulic	04:0	„Cazan“

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Tipul de instalație 5

Instalație cu mai multe cazane cu mai multe circuite de încălzire cu vană de amestec și preselector hidraulic (cu/ fără preparare de apă caldă menajeră)



ID: 4605016_1103_04

- | | |
|--|--|
| ① Vitodens 200-W | ⑪ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 |
| ② Vitotronic 300-K | ⑫ Circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3) |
| ③ Senzor de temperatură exterioară | ⑬ Termostat pentru limitarea temperaturii maxime pentru încălzirea prin pardoseală |
| ④ Pompă de circulație pentru circuitul cazanului | ⑭ Senzor de temperatură pe tur M3 |
| ⑤ Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră | ⑮ Pompa circuitului de încălzire M3 |
| ⑥ Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator | ⑯ Set extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 |
| ⑦ Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler | ⑰ Preselector hidraulic |
| ⑧ Circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit încălzire 2) | ⑱ Senzor pentru temperatura pe tur pentru preselektorul hidraulic |
| ⑨ Senzor de temperatură pe tur M2 | |
| ⑩ Pompa circuitului de încălzire M2 | |

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Codări necesare	Adresă
Instalație cu mai multe cazane cu Vitotronic 300-K	01:2

Indicație

Pentru codările pentru instalația cu mai multe cazane, vezi Instrucțiunile de montaj și service pentru Vitotronic 300-K

Setarea caracteristicilor de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)

Caracteristicile de încălzire reprezintă legătura între temperatura exterioară și temperatura apei din cazan, respectiv temperatura agentului termic pe tur. Simplificat: cu cât temperatura exterioară este mai scăzută, cu atât temperatura apei din cazan, respectiv temperatura agentului termic pe tur trebuie să fie mai ridicate.

De temperatura apei din cazan, respectiv de temperatura agentului termic pe tur depinde la rândul său temperatura de ambianță.

În starea de livrare sunt reglate următoarele valori:

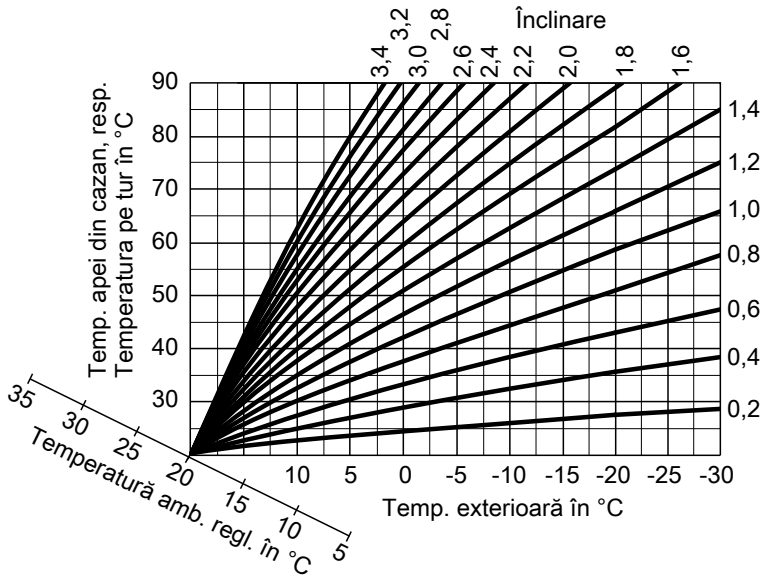
- Înclinare = 1,4
- Nivel = 0

Indicație

În cazul în care există circuite de încălzire cu vană de amestec în instalația de încălzire, temperatura pe tur pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec este mai mare cu valoarea diferenței reglate (stare de livrare 8 K) decât temperatura pe tur pentru circuitele de încălzire cu vană de amestec.

Diferența de temperatură poate fi setată prin intermediul adresei de codare „9F” în grupa „General”.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)



Domenii de reglaj pentru înclinare:

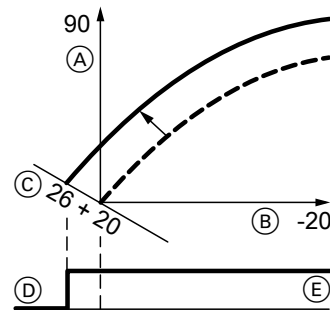
- Încălziri prin pardoseală: 0,2 până la 0,8
- Încălziri de temperatură joasă: 0,8 până la 1,6

Reglajul temperaturii nominale de ambianță

Pentru fiecare circuit de încălzire separat.

Caracteristica de încălzire se translatează în lungul axei de temperatură de ambianță nominală. Ea determină un comportament de pornire/oprire modificat la pompa circuitului de încălzire, în cazul în care funcția de logică a pompei este activă.

Temperatură nominală de ambianță normală



Exemplul 1: Modificarea temperaturii nominale normale de ambianță de la 26 °C

- (A) Temperatura apei din cazan, respectiv temperatura pe tur în °C
- (B) Temperatura exterioră în °C

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

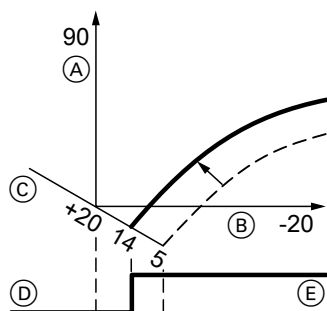
- (C) Temperatura de ambianță reglată în °C
- (D) Pompa circuitului de încălzire „oprită“
- (E) Pompa circuitului de încălzire „pornită“

Modificarea temperaturii nominale normale de ambianță



Instrucțiuni de utilizare

Temperatură nominală redusă de ambianță



Exemplul 2: Modificarea temperaturii nominale reduse de ambianță de la 5 °C la 14 °C

- (A) Temperatura apei din cazan, respectiv temperatura pe tur în °C
- (B) Temperatura exterioră în °C
- (C) Temperatura de ambianță reglată în °C
- (D) Pompa circuitului de încălzire „oprită“
- (E) Pompa circuitului de încălzire „pornită“

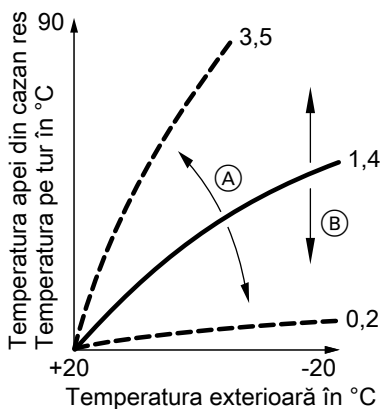
Modificarea temperaturii nominale reduse de ambianță



Instrucțiuni de utilizare

Modificarea înclinării și nivelului

Pentru fiecare circuit de încălzire separat.



- (A) Modificarea înclinării
- (B) Modificarea nivelului (translație pe verticală a caracteristicii de încălzire)

Meniu extins:

- 1.
2. „Încălzire“
3. Se selectează circuitul de încălzire.
4. „Caracteristica de încălzire“
5. „Înclinare“ sau „Nivel“
6. Se reglează caracteristica de încălzire în funcție de necesitățile instalației.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)**Legarea automatizării în LON**

Modulul de comunicare LON (accesoriu) trebuie să fie introdus deja.



Instrucțiuni de montaj
Modul de comunicare LON

Indicație

Transmisia de date prin LON poate dura câteva minute.

Indicație

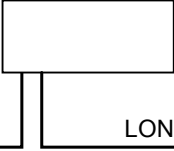
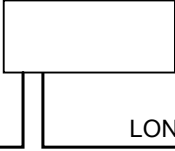
În cadrul unui sistem LON **nu** poate fi atribuit același număr de participant de două ori.

Numai o singură automatizare Vitotronic poate fi codată ca manager de erori.

Instalație cu un cazan cu Vitotronic 200-H și Vitocom 200 (exemplu)

Numerele participanților la sistemul LON și alte funcții suplimentare se setează în nivelul de codare 2 (vezi tabelul următor).

Toate adresele de codare din tabel sunt din grupa „General“.

Automatizare circ. cazan	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
			
Participant nr. 1. Codarea „77:1“.	Participant nr. 10. Codarea „77:10“.	Participant nr. 11. Se setează codarea „77:11“.	Participant nr. 99.
Automatizarea este manager de erori, Codarea „79:1“.	Automatizarea nu este manager de erori, Codarea „79:0“.	Automatizarea nu este manager de erori, Codarea „79:0“.	Aparatul este manager de erori.
Automatizarea transmite ora exactă, Codarea „7b:1“.	Automatizarea recepționează ora, Se setează codarea „81:3“.	Automatizarea recepționează ora, Se setează codarea „81:3“.	Aparatul recepționează ora exactă.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Automatizare circ. cazan	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
Automatizarea transmite temperatura exterioară, Se setează codarea „97:2“.	Automatizarea recepționează temperatura exterioară, Se setează codarea „97:1“.	Automatizarea recepționează temperatura exterioară, Se setează codarea „97:1“.	—
Nr. instalației Viessmann, Codarea „98:1“.	Nr. instalației Viessmann, Codarea „98:1“.	Nr. instalației Viessmann, Codarea „98:1“.	—
Supravegherea erorilor la participanții LON, Codarea „9C:20“.	Monitorizarea erorilor la participanții LON, Codarea „9C:20“.	Monitorizarea erorilor la participanții LON, Codarea „9C:20“.	—

Realizarea verificării participanților LON

Prin verificarea participanților se testează comunicarea aparatelor din instalație conectate la managerul de erori.

Condiții obligatorii:

- Automatizarea trebuie să fie codată ca **manager de erori** (codarea „79:1“ din grupa „General“).
- La toate automatizările trebuie să fie setat numărul participantului la sistemul LON.
- Lista participanților la sistemul LON din managerul de erori trebuie să fie actualizată.

Meniu de service:

1. Se apasă simultan pe **OK** și **≡**: timp de cca 4 s.
2. „Funcții service“
3. „Verificare participant“

4. Se selectează participanții (de ex. participant 10).
5. Cu „**OK**“ se pornește verificarea participanților.

- Participanții testați cu succes sunt marcați cu „**OK**“.
- Participanții testați fără succes sunt marcați cu „**Nu OK**“.

Indicație

Pentru executarea unei noi verificări a participanților, creați o nouă listă de participanți cu submeniul „Listă, ștergere?“ (lista de participanți se actualizează).

Indicație

Pe display-ul pentru participantul respectiv, în timpul verificării participantului, este afișat timp de cca 1 min nr. de participant și „Wink“.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)**Interogarea și resetarea afișajului „Întreținere“**

Dacă la adresele de codare „21“ și „23“ se ating valorile limită stabilite, indicatorul de avarie semnalizează intermitent. Aceste valori se setează în adresa de codare din grupa „Cazan“ (automatizare comandată de temperatura exterioară) sau grupa 2 (automatizare funcționare cu temperatură constantă.)

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară**Afișaj**„Întreținere“ și „“**Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă**

Numărul de ore de funcționare prevăzut sau intervalul de timp prevăzut cu simbolul pentru calendar „“ (în funcție de setare) și „“

Validarea operațiunii de întreținereApăsați pe **OK**.

Se efectuează întreținerea.

Apăsați pe **OK**.

Se efectuează întreținerea.

Indicație

Un mesaj de întreținere validat și care nu a fost resetat, apare din nou luna următoare.

Indicație

Un mesaj de întreținere anulat și care nu a fost resetat, apare din nou după 7 zile.

După efectuarea întreținerii: Resetarea codării

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „Funcții service“
3. „Reset întreținere“

Resetați codarea „24:1“ la „24:0“ în grupa 2.

Indicație

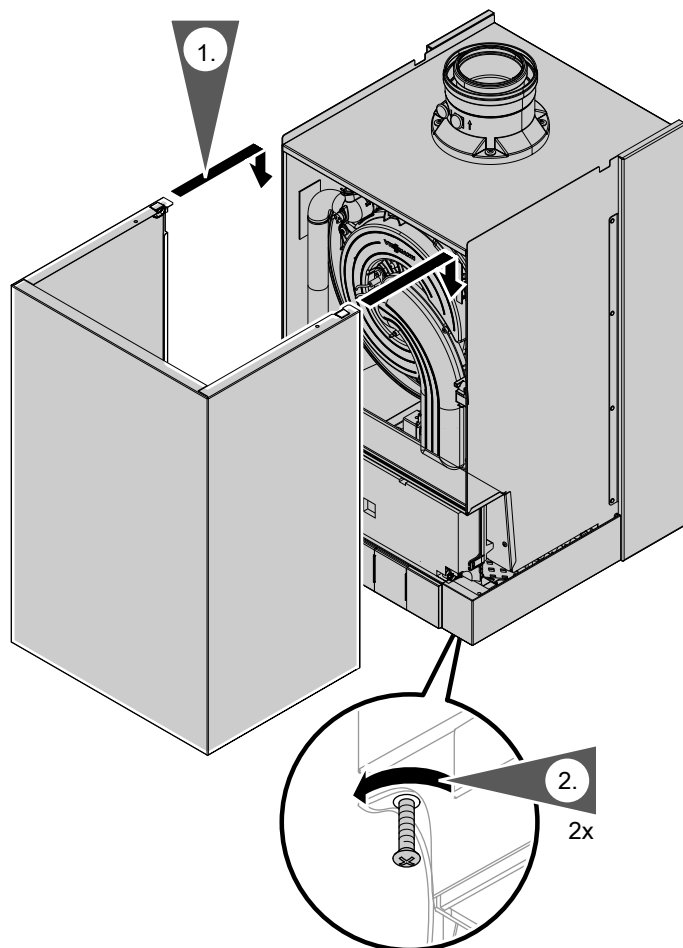
Parametrii de întreținere setați pentru orele de funcționare și intervalul de timp încep din nou de la „0“.

Indicație

Parametrii de întreținere setați pentru orele de funcționare și intervalul de timp încep din nou de la „0“.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Montarea panoului frontal



Indicație

La punerea în funcțiune, șuruburile de fixare trebuie strânse obligatoriu.

Informații suplimentare referitoare la etapele... (continuare)

Instruirea utilizatorului instalației

Executantul instalației trebuie să predea utilizatorului instalației Instrucțiunile de utilizare și să-l inițieze în utilizarea acesteia.

Accesarea nivelului de codare 1

Accesarea nivelului de codare 1

- La automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, codările sunt afișate textual.
- Codările care nu au nicio funcție din cauza dotării instalației sau din cauza setării altor codări nu vor fi afișate.
- Instalații de încălzire cu un circuit de încălzire fără vană de amestec și unul sau două circuite de încălzire cu vană de amestec:

Circuitul de încălzire fără vană de amestec este denumit în continuare „**Circuit încălzire 1**”, iar circuitele de încălzire cu vană de amestec sunt denumite „**Circuit încălzire 2**” sau „**Circuit încălzire 3**”.

Dacă circuitele de încălzire au fost denumite individual, apare denumirea aleasă și „**C1**”, „**C2**” sau „**C3**”.

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Grupările sunt împărțite în grupe

- „General”
 - „Cazan”
 - „Apă caldă menajeră”
 - „Solar”
 - „Circuit încălzire 1/2/3”
 - „Toate codările dispoz. princ.”
- În această grupă, sunt afișate în ordine crescătoare toate adresele de codare pentru nivelul de codare 1 (cu excepția adreselor de codare din grupa „Solar”).
- „Reglaj de bază”

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

- 1: „General”
 - 2: „Cazan”
 - 3: „Apă caldă menajeră”
 - 4: „Solar”
 - 5: „Circuit încălzire 1”
 - 6: „Toate codările dispozitiv principal”
- În această grupă sunt afișate toate adresele de codare, în ordine crescătoare.
- 7: „Reglaj de bază”

Accesarea nivelului de codare 1 (continuare)

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Accesarea nivelului de codare 1

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „**Nivel de codare 1**“
3. Se selectează grupa pentru adresa de codare dorită.
4. Se selectează adresa de codare.
5. Se setează valoarea conform cu tabelele următoare și se confirmă cu **OK**.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Cu  se alege „**①**“ pentru nivelul de codare 1 și se confirmă cu **OK**.
3. Pe display se aprinde intermitent „**I**“ pentru adresele de codare din grupa 1.
4. Se alege cu / grupa pentru adresa de codare dorită și se confirmă cu **OK**.
5. Se alege adresa de codare cu /.
6. Cu / se setează valoarea conform cu tabelele următoare și se confirmă cu **OK**.

Resetarea tuturor codărilor la starea de livrare

Se alege „**Reglaj de bază**“.

Indicație

Și codările de la nivelul de codare 2 sunt resetate din nou.

Se alege „**7**“ cu  și se confirmă cu **OK**. Dacă „**I**“ se aprinde intermitent, se confirmă cu **OK**.

Indicație

Și codările de la nivelul de codare 2 sunt resetate din nou.

General/Grupa „1“

Se selectează „**General**“ la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 70).

Se alege „**1**“ la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 70).

General/Grupa „1” (continuare)**Codări**

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Schema instalației			
00:1	Tipul de instalație 1: Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1), fără preparare de apă caldă menajeră	00:2 până 00:10	Pentru schemele instala- ției, vezi tabelul următor:

Valoare adresă 00: ...	Tipul instalației	Descriere
2	1	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit 1), cu preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
3	2,3	Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2), fără preparare de apă caldă menajeră
4	2,3	Un circuit de încălzire cu vană de amestec (circuit de încălzire 2), cu preparare de apă caldă menajeră
5	2,3	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2), fără preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
6	2,3	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2), cu preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
7	4	Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), fără preparare de apă caldă menajeră
8	4	Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), cu preparare de apă caldă menajeră

General/Grupa „1” (continuare)

Valoare adresă 00: ...	Tipul instalației	Descriere
9	4	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1), un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), fără preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
10	4	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1), un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), cu preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Funcție pompă de circulație internă			
51:0	Instalație cu preselector hidraulic: La solicitarea de căldură, pompa de circulație internă este cuplată întotdeauna.	51:1	Instalație cu preselector hidraulic: La solicitarea de căldură, pompa de circulație internă este cuplată numai atunci când arzătorul funcționează. Pompa de circulație se deconectează la funcționare prelungită.
		51:2	Instalație cu acumulator tampon de agent termic: La solicitarea de căldură, pompa de circulație internă este cuplată numai atunci când arzătorul funcționează.

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Nr. participant			
77:1	Numărul participantului la LON (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	77:2 până 77:99	Numărul participantului la sistemul LON se poate seta între 1 și 99: 1 - 4 = cazan 5 = cascadă 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Indicație Fiecare număr poate fi alocat numai o singură dată.
Casă unifamilială/ Casă multifamilială			
7F:1	Casă unifamilială (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	7F:0	Casă multifamilială Este posibil reglajul separat al programului de vacanță și al programării orei pentru prepararea de apă caldă menajeră.
Blocare operare			
8F:0	Se deblochează utilizarea în meniul de bază și în meniul extins. Indicație Codarea respectivă se activează numai atunci când se părăsește meniul de service.	8F:1	Utilizarea în meniul de bază și în meniul extins este blocată. Regimul de testare/verificare poate fi activat.
		8F:2	Utilizarea în meniul de bază este deblocată, în meniul extins este blocată. Regimul de testare/verificare poate fi activat.
Valoarea nominală a temperaturii pe tur la solicitare externă			
9b:70	Valoarea nominală a temperaturii pe tur la solicitare externă 70 °C	9b:0 până 9b:127	Valoarea nominală a temperaturii pe tur la solicitare externă, reglabilă de la 0 până la 127 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)

Cazan/ Grupa „2“

Se alege „Cazan“ la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 70).

Se alege „2“ la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 70).

Codări

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Instalație cu unul/ mai multe cazane			
01:1	Instalație cu un singur cazan (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	01:2	Instalație cu mai multe cazane cu Vitotronic 300-K
Număr cazan			
07:1	Numărul cazanului la instalație cu mai multe cazane (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	07:2 până 07:8	Nr. cazan 2 până la 8 la instalație cu mai multe cazane
Întreținere arzător ore de funcționare în 100			
21:0	Nu este setat niciun interval de întreținere (ore de funcționare)	21:1 până 21:100	Numărul de ore de funcționare a arzătorului până la următoarea întreținere este setabil de la 100 până la 10 000 h 1 gradație de reglaj ≙ 100 h
Interval de timp pentru întreținere în luni			
23:0	Niciun interval de timp pentru întreținerea arzătorului	23:1 până 23:24	Intervalul de timp este reglabil de la 1 până la 24 luni
Stare întreținere			
24:0	Niciun mesaj „Întreținere“ pe display	24:1	Mesajul „Întreținere“ pe display (adresa este setată automat, trebuie resetată manual după efectuarea întreținerii)

Cazan/ Grupa „2“ (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Umplere/ aerisire			
2F:0	Programul de aerisire/ Programul de umplere nu este activ	2F:1	Programul de aerisire este activ
		2F:2	Programul de umplere este activ

Apă caldă/ Grupă „3“

Se alege „**Apă caldă menaj.**“ la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 70).

Se alege „**3**“ la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 70).

Codări

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Temp. a.c.m. nominală pentru blocarea încălzirii adăugate			
67:40	La prepararea solară a apei calde menajere: Temperatura reglată pentru apa caldă menajeră 40 °C. Peste valoarea nominală reglată, blocarea încălzirii adăugate este activă (cazanul este conectat doar suplimentar, în cazul în care creșterea temperaturii apei din boiler este prea redusă). Fără posibilitate de reglare la cazanul în condensatie pe gaz, pentru încălzire și preparare de apă caldă menajeră	67:0 până 67:95	Valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere este setabilă de la 0 până la 95 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)

Apă caldă/ Grupă „3” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Deblocarea pompei de recirculare			
73:0	Pompa de recirculare a apei calde menajere: „Pornită“ conform programării orare (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioră)	73:1 până 73:6	În timpul programării orare 1 dată/ oră pentru 5 min „Pornită“ până până la de 6 ori/ oră pentru 5 min „Pornită“
		73:7	Permanent „Pornită“

Solar/ Grupa „4”

Se alege „Solar” la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioră (vezi pag. 70).

Se alege „4” la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 70).

Indicație

Grupa Solar este afișată numai dacă este conectat un modul de automatizare solară, tipul SM1.

Codări

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Comanda turației pentru pompa circuitului solar			
02:0	Pompa circuitului solar fără turație reglabilă.	02:1	Pompa circuitului solar cu turație reglabilă cu pachete de unde.
		02:2	Pompa circuitului solar cu turație reglabilă cu comandă PWM.
Temperatura maximă a a.c.m. din boiler			
08:60	Temperatura reglată pentru apa caldă menajeră (temperatura a.c.m. maximă din boiler) 60 °C.	08:10 până 08:90	Valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere poate fi reglată de la 10 până la 90 °C.

Solar/ Grupa „4” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Reducerea timpilor de stagnare			
0A:5	Diferența de temperatură pentru reducerea timpului de stagnare (reducerea turației pompei pentru circuitul solar pentru protecția componentelor instalației și a agentului termic) 5 K.	0A:0	Reducerea timpului de stagnare nu este activă.
		0A:1 până 0A:40	Diferența de temperatură poate fi reglată între 1 și 40 K.
Debit volumetric al circuitului solar			
0F:70	Debitul volumetric al circuitului solar la turația max. a pompei 7 l/min.	0F:1 până 0F:255	Debitul volumetric al circuitului colector poate fi reglat la valori cuprinse între 0,1 și 25,5 l/min; 1 gradație de reglaj $\triangleq$ 0,1 l/min.

Solar/ Grupa „4” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Funcții extinse ale automatizării solare			
20:0	Nicio funcție de automatizare extinsă activă.	20:1	Funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră.
		20:2	2. Reglarea diferenței de temperatură.
		20:3	2. Reglarea diferenței de temperatură și a funcției suplimentare.
		20:4	2. Reglarea diferenței de temperatură pentru încălzire.
		20:5	Funcția termostat.
		20:6	Funcția termostat și funcția suplimentară.
		20:7	Încălzirea solară cu un schimbător de căldură extern fără senzor de temperatură suplimentar.
		20:8	Încălzirea solară cu un schimbător de căldură extern cu senzor de temperatură suplimentar.
		20:9	Încălzirea solară a două boilere pentru preparare de apă caldă menajeră.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2, Circuit încălzire 3/ grupa „5”

Se alege „**Circuit încălzire ...**” la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 70).

Se alege „**5**” la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 70).

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)**Codări**

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Prioritate pentru prepararea de apă caldă menajeră			
A2:2	Prioritate preparare a.c.m. față de pompa circuitului de încălzire și vana de amestec	A2:0	Fără prioritate preparare a.c.m. față de pompa circuitului de încălzire și vana de amestec
		A2:1	Prioritate preparare a.c.m. numai față de vana de amestec
		A2:3 până A2:15	Prioritate restrânsă preparare a.c.m. față de vana de amestec (circuitului de încălzire i se furnizează o cantitate de căldură redusă)

Funcția economică temperatură exterioară

A5:5	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire (program economic): Pompa circuitului de încălzire „Oprită“, dacă temperatura exterioară (TE) este mai mare cu 1 K decât temperatura de ambianță nominală ($TA_{nom.}$) $TE > TA_{nom.} + 1\text{ K}$ (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A5:0	Fără funcție de optimizare a pompelor circuitelor de încălzire
		A5:1 până A5:15	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: pompa circuitului de încălzire „Oprită“, vezi tabelul următor

Parametru adresa A5:....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: Pompa circuitului de încălzire „oprită“
1	$TE > TA_{nom.} + 5\text{ K}$
2	$TE > TA_{nom.} + 4\text{ K}$
3	$TE > TA_{nom.} + 3\text{ K}$
4	$TE > TA_{nom.} + 2\text{ K}$
5	$TE > TA_{nom.} + 1\text{ K}$

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Parametru adresa A5:....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: Pompa circuitului de încălzire „oprită“
6	$TE > TA_{nom.}$
7	$TE > TA_{nom.} - 1\text{ K}$
la	
15	$TE > TA_{nom.} - 9\text{ K}$

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Funcția economică extinsă temperatură exterioară amortizată			
A6:36	Regimul economic extins nu este activ (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A6:5 până A6:35	Regimul economic extins este activat, adică la o valoare a temperaturii ce se poate regla între 5 și 35 °C plus 1 °C, se oprește arzătorul și pompa circuitului de încălzire și se închide vana de amestec. Ca bază de calcul se folosește temperatura exterioară amortizată. Aceasta se compune din temperatura exterioară efectivă și o constantă de timp, care ține seama de răcirea unei clădiri obișnuite.



Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Funcție economică extinsă pentru vana de amestec			
A7:0	Fără funcția economică pentru vana de amestec (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară și circuit de încălzire cu vană de amestec)	A7:1	Cu funcție economică pentru vana de amestec (optimizare extinsă a funcționării pompelor circuitului de încălzire): Pompa circuitului de încălzire suplimentar „oprită”: ■ În cazul în care vana de amestec a fost comutată pe închis mai mult de 20 min. Pompa circuitului de încălzire „Pornită”: ■ În cazul în care vana de amestec intră în funcția de reglaj ■ La pericol de îngheț
Intervalul de tranziție al timpului de staționare a pompei redus. Funcționare			
A9:7	Cu timp de staționare a pompei: pompa circuitului de încălzire „Oprită” la modificarea valorii nominale prin schimbarea regimului de funcționare sau modificări ale temperaturii de ambianță nominale (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A9:0	Fără timp de staționare a pompei
		A9:1 până A9:15	Cu timp de staționare a pompei, cu posibilitate de reglare între 1 și 15. Cu cât o valoare este mai mare, cu atât mai mare este timpul de staționare a pompei.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Comandat de temperatura exterioară/Conectare comandată de temperatura de ambianță			
b0:0	Cu telecomandă: Regim de încălzire/regim Regim de funcționare: comandată de temperatura exterioară (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, codarea se modifică numai pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec)	b0:1	Regim de încălzire: comandat de temperatura exterioară Regim de lucru Regim de funcționare: cu conectare comandată de temperatura de ambianță
		b0:2	Regim de încălzire: cu conectare comandată de temperatura de ambianță Regim de lucru Regim de funcționare: comandat de temperatura exterioară
		b0:3	Regim de încălzire/regim Regim de funcționare: cu conectare comandată de temperatura de ambianță

Funcția economică temperatură de ambianță

b5:0	Cu telecomandă: Nicio optimizare a funcționării pompelor circuitelor de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, codarea se modifică numai pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec)	b5:1 până b5:8	Pentru funcția de optimizare a funcționării pompei circuitului de încălzire, vezi tabelul următor:
------	--	----------------	--

Parametru adresă b5:....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire:	
	Pompa circuitului de încălzire „oprită“	Pompa circuitului de încălzire „pornită“
1	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 5 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 4 \text{ K}$
2	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 4 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 3 \text{ K}$
3	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 3 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 2 \text{ K}$
4	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 2 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 1 \text{ K}$
5	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 1 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}}$

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Parametru adresă b5:....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire:	
	Pompa circuitului de încălzire „oprită“	Pompa circuitului de încălzire „pornită“
6	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} - 1 \text{ K}$
7	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} - 1 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} - 2 \text{ K}$
8	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} - 2 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} - 3 \text{ K}$

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Temperatură min. pe tur circuit de încălzire			
C5:20	Limitare electronică a valorii minime a temperaturii pe tur 20 °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C5:1 până C5:127	Limitarea valorii minime setabilă de la 1 până la 127 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)

Temperatură max. pe tur circuit de încălzire			
C6:74	Limitare electronică a valorii maxime a temperaturii pe tur la 74 °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C6:10 până C6:127	Limitarea valorii maxime setabilă de la 10 până la 127 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)

Schimbarea regimului de funcționare			
d5:0	Comutarea externă a regimului de funcționare comută regimul de funcționare la „Regim permanent cu temperatură de ambianță redusă” sau „Regim de funcționare deconectat” (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d5:1	Comutarea externă a regimului de funcționare se comută la „Regim permanent cu temperatură de ambianță normală” (în funcție de adresa de codare 3A, 3b și 3C)

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Schimbător extern de la un dispozitiv extern pe circuit de încălzire			
d8:0	Nicio comutare a regimului de funcționare de la extensia EA1	d8:1	Comutare a regimului de funcționare la extensia EA1 prin intermediul intrării DE1
		d8:2	Comutarea regimului de funcționare la extensia EA1 prin intermediul intrării DE2
		d8:3	Comutarea regimului de funcționare la extensia DE3 prin intermediul intrării EA1
Uscare pardoseală			
F1:0	Funcție de uscare a pardoselii inactivă (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	F1:1 până F1:6	Uscarea pardoselii poate fi reglată după 6 diagrame temperatură-timp ce pot fi selectate (vezi pag. 179)
		F1:15	Temperatură pe tur 20 °C permanentă
Limitarea timpului de funcționare în regim de petrecere			
F2:8	Limitarea timpului de funcționare în regim de petrecere sau comutarea externă a regimului de funcționare cu tasta: 8 h (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)* ¹	F2:0	Nicio limitare a timpului de funcționare în regim de petrecere* ¹
		F2:1 până F2:12	Limitarea timpului de funcționare setabilă de la 1 până la 12 h* ¹

*¹ Funcționarea în regim de petrecere se încheie în regimul de funcționare „Încălzire și a.c.m.” **automat** o dată cu comutarea pe funcționarea la temperatură de ambianță normală.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Comutarea pompei la Numai apă caldă			
F6:25	În regimul de funcționare „Numai a.c.m.“, pompa de circulație din setul de racordare al circuitului de încălzire este pornită permanent (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	F6:0	În regimul de funcționare „Numai a.c.m.“, pompa de circulație din setul de racordare al circuitului de încălzire este oprită permanent
		F6:1 până F6:24	În regimul de funcționare „Numai a.c.m.“, pompa de circulație din setul de racordare al circuitului de încălzire este pornită între 1 și 24 de ori pe zi, de fiecare dată pentru câte 10 min.
Comutarea pompei în regim deconectat			
F7:25	În regimul de funcționare „Regim deconectat“, pompa de circulație din setul de racordare al circuitului de încălzire este pornită permanent (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	F7:0	În regimul de funcționare „Regim deconectat“, pompa de circulație din setul de racordare al circuitului de încălzire este oprită permanent
		F7:1 până F7:24	În regimul de funcționare „Regim deconectat“, pompa de circulație din setul de racordare al circuitului de încălzire este pornită între 1 și 24 de ori pe zi, de fiecare dată pentru câte 10 min.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Începutul ridicării temperaturii			
F8:-5	Limita de temperatură pentru anularea funcționării în regim redus -5 °C, vezi exemplul de la pag. 182. Se va ține cont de setarea adresei de codare „A3”. (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	F8:+10 până F8:-60	Limita de temperatură se poate regla de la +10 până la -60 °C
		F8:-61	Funcție inactivă
Sfârșitul ridicării temperaturii			
F9:-14	Limita de temperatură pentru creșterea valorii nominale a temperaturii reduse de ambianță -14 °C, vezi exemplul de la pag. 182. (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	F9:+10 până F9:-60	Limita de temperatură pentru ridicarea valorii nominale pentru temperatura de ambianță la valoarea din regimul normal este setabilă de la +10 până la -60 °C
Creșterea valorii nominale a temperaturii pe tur			
FA:20	Ridicarea valorii reglate pentru temperatura apei din cazan, respectiv pentru temperatura pe tur cu 20 % la trecerea de la funcționare la temperatură de ambianță redusă la funcționare cu temperatură de ambianță normală. Vezi exemplul de la pag. 183 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	FA:0 până FA:50	Ridicarea temperaturii este setabilă de la 0 până la 50 %

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
Durata creșterii valorii nominale a temperaturii pe tur			
Fb:60	Durata de timp pentru ridicarea valorii nominale a temperaturii apei din cazan, respectiv a temperaturii pe tur (vezi adresa de codare „FA“) 60 min. Vezi exemplul de la pag. 183 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	Fb:0 până Fb:300	Durata de timp este setabilă de la 0 până la 300 min.;

Accesarea nivelului de codare 2

Accesarea nivelului de codare 2

- În nivelul de codare 2 sunt accesibile **toate** codările.
- Codările care nu au nicio funcție din cauza dotării instalației sau din cauza setării altor codări nu vor fi afișate.
- Circuitul de încălzire fără vană de amestec este denumit în continuare „**Circuit încălzire 1**“, iar circuitele de încălzire cu vană de amestec sunt denumite „**Circuit încălzire 2**“ sau „**Circuit încălzire 3**“.

Dacă circuitele de încălzire au fost denumite individual, apare denumirea aleasă și „**Cî1**“, „**Cî2**“ sau „**Cî3**“.

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Grupările sunt împărțite în grupe

- „General“
- „Cazan“
- „Apă caldă menajeră“
- „Solar“
- „Circuit încălzire 1/2/3“
- „Toate codările dispoz. princ.“
În această grupă, sunt afișate în ordine crescătoare toate adresele de codare (cu excepția adreselor de codare din grupa „Solar“).
- „Reglaj de bază“

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

- 1: „General“
- 2: „Cazan“
- 3: „Apă caldă menajeră“
- 4: „Solar“
- 5: „Circuit încălzire 1“
- 6: „Toate codările dispozitiv principal“
În această grupă sunt afișate toate adresele de codare, în ordine crescătoare.
- 7: „Reglaj de bază“

Accesarea nivelului de codare 2 (continuare)

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Accesarea nivelului de codare 2

Meniu de service:

1. Se apasă simultan pe **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se apasă simultan pe **OK** și  timp de cca 4 s.
3. „**Nivel de codare 2**”
4. Se selectează grupa pentru adresa de codare dorită.
5. Se selectează adresa de codare.
6. Se setează valoarea conform cu tabelele următoare și se confirmă cu **OK**.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
3. Cu  se alege „**2**” pentru nivelul de codare 2 și se confirmă cu **OK**.
4. Pe display se aprinde intermitent „**1**” pentru adresele de codare din grupa 1.
5. Se alege cu / grupa pentru adresa de codare dorită și se confirmă cu **OK**.
6. Se alege adresa de codare cu /.
7. Cu / se setează valoarea conform cu tabelele următoare și se confirmă cu **OK**.

Resetarea tuturor codărilor la starea de livrare

Se alege „**Reglaj de bază**”.

Indicație

Și codările de la nivelul de codare 1 sunt resetate din nou.

Se alege „**7**” cu  și se confirmă cu **OK**. Dacă „**1**” se aprinde intermitent, se confirmă cu **OK**.

Indicație

Și codările de la nivelul de codare 1 sunt resetate din nou.

General/Grupa „1”

Se selectează „**General**” la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 89).

Se alege „**1**” la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 89).

Codări

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
00:1	Tipul de instalație 1:	00:2 până 00:10	Pentru schemele instalației, vezi tabelul următor:

General/Grupa „1“ (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1), fără preparare de apă caldă menajeră		

Valoare adresă 00: ...	Tipul instalației	Descriere
2	1	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit 1), cu preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
3	2,3	Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2), fără preparare de apă caldă menajeră
4	2,3	Un circuit de încălzire cu vană de amestec (circuit de încălzire 2), cu preparare de apă caldă menajeră
5	2,3	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2), fără preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
6	2,3	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2), cu preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
7	4	Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), fără preparare de apă caldă menajeră
8	4	Un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), cu preparare de apă caldă menajeră
9	4	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1), un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), fără preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)
10	4	Un circuit de încălzire fără vană de amestec A1 (circuit de încălzire 1), un circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2) și un circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3), cu preparare de apă caldă menajeră (codarea se setează automat)

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
11:≠9	Acces la adresele de codare pentru parametrii controlului de ardere	11:9	Acces la adresele de codare pentru parametrii controlului de ardere
25:0	Fără senzor de temperatură exterioară (la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	25:1	Cu senzor pentru temperatura exterioară (este recunoscut automat)
2A:0	Fără senzor de temperatură exterioară comandat radio	2A:1	Cu senzor comandat radio pentru temperatura exterioară (este recunoscut automat)
		2A:2	Senzorul de temperatură exterioară comandat radio nu este utilizat
2d:0	A nu se modifica		
32:0	Fără extensie AM1	32:1	Cu extensie AM1 (este recunoscut automat)
33:1	Funcție ieșire A1 la extensia AM1: Pompă circuit încălzire	33:0	Funcție ieșire A1: Pompă de recirculare pentru apa menajeră
		33:2	Funcție ieșire A1: Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler
34:0	Funcție ieșire A2 la extensia AM1: Pompă de recirculare pentru apa menajeră	34:1	Funcție ieșire A2: Pompă circuit încălzire
		34:2	Funcție ieșire A2: Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler
35:0	Fără extensie EA1	35:1	Cu extensie EA1 (este recunoscut automat)
36:0	Funcție ieșire 157 la extensia EA1: Semnalizare avarie	36:1	Funcție de ieșire 157 : Pompă alimentare
36:2	Funcție de ieșire 157 : Pompă de recirculare pentru apa menajeră		
39:2	Funcție de ieșire 21 : Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler	39:0	Funcție de ieșire 21 : Pompă de recirculare a apei calde menajere

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
3A:0	Funcție intrare DE1 la extensia EA1: nicio funcție	39:1	Funcție de ieșire [21]: Pompă circuit încălzire
		3A:1	Funcție intrare DE1: Schimbarea regimului de funcționare
		3A:2	Funcție intrare DE1: Solici- tare externă cu tempera- tură nominală pe tur. Setarea temperaturii nomi- nale pe tur: adresă de co- dare 9b. Funcția pompă de circula- ție internă: adresă de co- dare 3F
		3A:3	Funcție intrare DE1: Bloca- re externă. Funcția pompă de circula- ție internă: adresă de co- dare 3E
		3A:4	Funcție intrare DE1: Bloca- re externă cu intrare de semnalizare de avarie Funcția pompă de circula- ție internă: adresă de co- dare 3E
		3A:5	Funcție intrare DE1: Intrare semnal de avarie
3b:0	Funcție intrare DE2 la ex- tensia EA1: nicio funcție	3A:6	Funcție intrare DE1: Porni- re de scurtă durată a pom- pei de recirculare pentru apa menajeră (funcționare la apăsare). Setarea duratei de lucru a pompei de recirculare pen- tru apă menajeră: adresă de codare 3d
		3b:1	Funcție intrare DE2: Schimbarea regimului de funcționare



General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
		3b:2	Funcție intrare DE2: Solicitare externă cu temperatură nominală pe tur. Setarea temperaturii nominale pe tur: adresă de codare 9b. Funcția pompă de circulație internă: adresă de codare 3F
		3b:3	Funcție intrare DE2: Blocare externă. Funcția pompă de circulație internă: adresă de codare 3E
		3b:4	Funcție intrare DE2: Blocare externă cu intrare de semnalizare de avarie Funcția pompă de circulație internă: adresă de codare 3E
		3b:5	Funcție intrare DE2: Intrare semnal de avarie
		3b:6	Funcție intrare DE2: Pornire de scurtă durată a pompei de recirculare pentru apa menajeră (funcționare la apăsare). Setarea duratei de lucru a pompei de recirculare pentru apă menajeră: adresă de codare 3d
3C:0	Funcție intrare DE3 la extensia EA1: nicio funcție	3C:1	Funcție intrare DE3: Schimbarea regimului de funcționare
		3C:2	Funcție intrare DE3: Solicitare externă cu temperatură nominală pe tur. Setarea temperaturii nominale pe tur: adresă de codare 9b.

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
			Funcția pompă de circulație internă: adresă de codare 3F
		3C:3	Funcție intrare DE3: Blocare externă. Funcția pompă de circulație internă: adresă de codare 3E
		3C:4	Funcție intrare DE3: Blocare externă cu intrare de semnalizare de avarie Funcția pompă de circulație internă: adresă de codare 3E
		3C:5	Funcție intrare DE3: Intrare semnal de avarie
		3C:6	Funcție intrare DE3: Pornire de scurtă durată a pompei de recirculare pentru apa menajeră (funcționare la apăsare). Setarea duratei de lucru a pompei de recirculare pentru apă menajeră: adresă de codare 3d
3d:5	Timp de funcționare a pompei de recirculare a apei menajere în regim de scurtă durată: 5 min	3d:1 până 3d:60	Durată de lucru a pompei de recirculare a apei menajere, setabilă de la 1 până la 60 min
3E:0	La semnalul „Blocare externă”, pompa de circulație pentru circuitul cazanului rămâne în regim de funcționare comandată de automatizare.	3E:1	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este deconectată la semnalul „Blocare externă”.
		3E:2	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este conectată la semnalul „Blocare externă”.

General/Grupa „1“ (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
3F:0	La semnalul „Solicitare externă“, pompa de circulație pentru circuitul cazanului rămâne în regim de funcționare comandată de automatizare.	3F:1	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este deconectată la semnalul „Solicitare externă“.
		3F:2	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este conectată la semnalul „Solicitare externă“.
4b:0	Funcția intrare [96]: Regulator pentru temperatura de ambianță (Vitol 100, numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	4b:1	Solicitare externă (la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară)
		4b:2	Blocare externă (la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă și comandată de temperatura exterioară)
51:0	Instalație cu preselector hidraulic: Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este pornită întotdeauna la solicitare de căldură.	51:1	Instalație cu preselector hidraulic: Pompa de circulație pentru circuitul cazanului pornește la solicitarea de căldură, doar când arzătorul se află în funcțiune. Pompa de circulație se deconectează la funcționare prelungită.
		51:2	Instalație cu acumulator tampon de agent termic: Pompa de circulație pentru circuitul cazanului pornește la solicitarea de căldură, doar când arzătorul se află în funcțiune.
52:0	Fără senzor de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic	52:1	Cu senzor de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic (este recunoscut automat)

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
53:1	Funcția de conectare ^[28] a extensiei interne: Pompă de recirculare	53:0	Funcție de racordare ^[28] : Semnalizare avarii
		53:2	Funcție de racordare ^[28] : Pompă externă a circuitului de încălzire (circuit de încălzire 1)
		53:3	Funcție de racordare ^[28] : Pompă de circulație ex- ternă pentru încălzirea apei din boiler
54:0	Fără instalație solară	54:1	Cu Vitosolic 100 (este re- cunoscut automat)
		54:2	Cu Vitosolic 200 (este re- cunoscut automat)
		54:4	Cu modul de automatizare solară SM1 cu funcție su- plimentară, de ex. partici- pare la încălzire (este recu- noscut automat)
6E:50	Fără corecția temperatu- rii exterioară măsurate	6E:0 până 6E:100	Corecția temperaturii exte- rioare în gradații de 0,1 K 0 până la 49 = -5 K până la -0,1 K 51 până la 100 = 0,1 K până la 5 K
76:0	Fără modul de comunica- re	76:1	Cu modul de comunicare LON (este recunoscut au- tomat, numai la automati- zarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)
		76:2	Cu modul de comunicare în cascadă (este recunoscut automat, numai la automa- tizarea pentru funcționare cu temperatură constantă)
77:1	Numărul participantului la LON (numai la automati- zarea pentru funcționare comandată de tempera- tura exterioară)	77:2 până 77:99	Numărul participantului la sistemul LON se poate se- ta între 1 și 99: 1 - 4 = cazan 5 = cascadă



General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
			10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Indicație <i>Fiecare număr poate fi alocat numai o singură dată.</i>
79:1	Cu modul de comunicare LON: automatizarea este manager de erori (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioră)	79:0	Automatizarea nu este manager de erori
7b:1	Cu modul de comunicare LON: automatizarea transmite ora (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioră)	7b:0	Ora nu se transmite
7F:1	Casă unifamilială (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioră)	7F:0	Casă multifamilială Este posibil reglajul separat al programului de vacanță și al programării orei pentru prepararea de apă caldă menajeră.
80:6	Avaria este semnalizată, dacă durează min. 30 sec.	80:0	Semnalizarea avariei are loc imediat
		80:2 până 80:199	Durata minimă a avariei (până la semnalizarea acesteia) poate fi reglată între 10 s și 995 s; 1 gradăție de reglaj ± 5 s
81:1	Trecere automată de la ora de vară la ora de iarnă și invers	81:0	Comutare manuală la ora de vară la ora de iarnă
		81:2	Montare receptor de semnale radio (este recunoscut automat)

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
		81:3	Cu modul de comunicare LON: Automatizarea recepționează ora
82:0	Funcționare pe gaz metan	82:1	Funcționare cu gaz lichefiat (setabilă numai dacă adresa codare 11:9 este setată)
88:0	Afișajul temperaturii în °C (Celsius)	88:1	Afișajul temperaturii în °F (Fahrenheit)
8A:175	Nu se reglează!		
8F:0	Se deblochează utilizarea în meniul de bază și în meniul extins. Indicație <i>Codarea respectivă se activează numai atunci când se părăsește meniul de service.</i>	8F:1	Utilizarea în meniul de bază și în meniul extins este blocată. Regimul de testare/verificare poate fi activat.
		8F:2	Utilizarea în meniul de bază este deblocată, în meniul extins este blocată. Regimul de testare/verificare poate fi activat.
90:128	Constantă de timp pentru calculul temperaturii exterioare modificate 21,3 h	90:1 până 90:199	Corepunzător valorii reglate adaptare rapidă (valori mai mici) sau adaptare lentă (valori mai mari) a temperaturii pe tur la modificarea temperaturii exterioare; 1 gradație de reglaj $\triangleq$ 10 min
94:0	Fără extensie Open Therm	94:1	Cu extensie Open Therm (este recunoscută automat)
95:0	Fără interfață de comunicare Vitocom 100, tip GSM	95:1	Cu interfață de comunicare Vitocom 100, tip GSM (este recunoscută automat)

General/Grupa „1“ (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
97:0	Cu modul de comunicare LON: temperatura exterioară înregistrată de senzorul conectat la automatizare este utilizată intern (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	97:1	Automatizarea recepționează temperatura exterioară
		97:2	Automatizarea transmite temperatura exterioară la Vitotronic 200-H
98:1	Nr. instalației Viessmann (în combinație cu sistemul de supraveghere a mai multor instalații prin intermediul Vitocom 300)	98:1 până 98:5	Nr. instalației este setabil de la 1 până la 5
99:0	A nu se modifica		
9A:0	A nu se modifica		
9b:70	Valoarea nominală a temperaturii pe tur la solicitare externă 70 °C	9b:0 până 9b:127	Valoarea nominală a temperaturii pe tur la solicitare externă, reglabilă de la 0 până la 127 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)
9C:20	Supravegherea participanților la LON.	9C:0	Nicio supraveghere
		9C:5 până	Timpu este setabil de la 5 până la 60 min.

General/Grupa „1” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
	În cazul în care un participant nu răspunde la accesare, după 20 min se utilizează valorile interne ale automatizării. Numai după aceea va apărea un mesaj de avarie. (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	9C:60	
9F:8	Diferență de temperatură 8 K; numai în combinație cu un circuit cu vană de amestec (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	9F:0 până 9F:40	Diferența de temperatură este reglabilă de la 0 până la 40 K

Cazan/ Grupa „2”

Se alege „Cazan” la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 89).

Se alege „2” la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 89).

Codări

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
01:1	Instalație cu un singur cazan (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	01:2	Instalație cu mai multe cazane cu Vitotronic 300-K
04:1	Pauza minimă a arzătorului în funcție de sarcina cazanului (prestabilită prin intermediul fișei de codare a cazanului)	04:0	Pauza minimă a arzătorului setată fix (prestabilită prin intermediul fișei de codare a cazanului)



Cazan/ Grupa „2“ (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
06:...	Limitarea valorii maxime a temperaturii apei din cazan, prestabilită prin intermediul fișei de codare a cazanului în °C	06:20 până 06:127	Limitarea valorii maxime a temperaturii apei din cazan în cadrul domeniului prestabilit de cazan
07:1	Numărul cazanului la instalație cu mai multe cazane (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	07:2 până 07:8	Nr. cazan 2 până la 8 la instalație cu mai multe cazane
08:...	Putere calorică maximă a arzătorului în kW, la instalație cu mai multe cazane	08:0 până 08:199	Putere calorică maximă a arzătorului, este reglabilă în intervale de 1 kW de la 0 până la 199 kW (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)
0d:0	A nu se modifica		
0E:0	A nu se modifica		
13:1	A nu se modifica		
14:1	A nu se modifica		
15:1	A nu se modifica		
21:0	Nu este setat niciun interval de întreținere (ore de funcționare)	21:1 până 21:100	Numărul de ore de funcționare a arzătorului până la următoarea întreținere este setabil de la 100 până la 10 000 h 1 gradăție de reglaj $\triangleq$ 100 h
23:0	Niciun interval de timp pentru întreținerea arzătorului	23:1 până 23:24	Intervalul de timp este reglabil de la 1 până la 24 luni
24:0	Niciun mesaj „ Întreținere ” pe display	24:1	Mesajul „ Întreținere ” pe display (adresa este setată automat, trebuie resetată manual după efectuarea întreținerii)

Cazan/ Grupa „2” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
28:0	Nicio aprindere la intervale a arzătorului	28:1 până 28:24	Intervalul de timp este reglabil de la 1 h până la 24 h. Arzătorul este pornit forțat pentru 30 s (numai la funcționare cu gaz lichefiat).
2E:0	A nu se modifica		
2F:0	Programul de aerisire/ Programul de umplere nu este activ	2F:1	Programul de aerisire este activ
		2F:2	Programul de umplere este activ
30:3	Pompă de circulație pentru circuitul cazanului, cu turație variabilă prin intermediul interfeței 0-10V	30:0	Pompă de circulație pentru circuitul cazanului, cu trepte
		30:1	Pompă de circulație pentru circuitul cazanului, cu turație variabilă (reglajul se realizează automat dacă setarea inițială a fost 0.)
		30:2	Pompă de circulație pentru circuitul cazanului, cu turație variabilă cu debit volumetric (reglajul se realizează automat dacă setarea inițială a fost 0.)
38:0	Stare unitate de comandă a arzătorului: Funcționare (nici o eroare)	38:≠0	Stare unitate de comandă a arzătorului: Eroare

Apă caldă/ Grupă „3”

Se alege „**Apă caldă menaj.**” la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 89).

Se alege „**3**” la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 89).

Apă caldă/ Grupă „3” (continuare)**Codări**

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
56:0	Temperatura nominală pentru apa caldă menajeră este setabilă de la 10 până la 60 °C	56:1	Valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere poate fi reglată de la 10 până la peste 60 °C Indicație <i>Valoarea maximă în funcție de fișa de codare a cazanului.</i> <i>Se va respecta temperatura maximă admisă pentru apa caldă menajeră.</i>
58:0	Fără funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră	58:10 până 58:60	Reglarea unei a doua valori de temperatură pentru apa caldă menajeră; se poate seta între 10 și 60 °C (se va ține cont de adresele de codare „56” și „63”)
59:0	Încălzirea apei din boiler: Punct de conectare -2,5 K Punct de deconectare +2,5 K	59:1 până 59:10	Punctul de conectare este setabil de la 1 până la 10 K sub valoarea nominală
5b:0	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră racordat direct la cazan	5b:1	Boiler pentru preparare de apă caldă menajeră racordat după preselectorul hidraulic
5E:0	La semnalul „Blocare externă”, pompa de circulație pentru încălzirea acumulatorului rămâne în regim de funcționare comandată de automatizare	5E:1	La semnalul „Blocare externă”, pompa de circulație pentru încălzirea acumulatorului este pornită
		5E:2	La semnalul „Blocare externă”, pompa de circulație pentru încălzirea acumulatorului este pornită

Apă caldă/ Grupă „3” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
5F:0	La semnalul „Solicitare externă”, pompa de circulație pentru încălzirea acumulatorului rămâne în regim de funcționare comandată de automatizare	5F:1	La semnalul „Solicitare externă”, pompa de circulație pentru încălzirea acumulatorului este oprită
		5F:2	La semnalul „Solicitare externă”, pompa de circulație pentru încălzirea acumulatorului este pornită
60:20	În timpul preparării de apă caldă menajeră, temperatura apei din cazan este cu max. 20 K mai mare decât temperatura nominală a apei calde menajere	60:5 până 60:25	Diferența dintre temperatura apei din cazan față de temperatura nominală a apei calde menajere este setabilă de la 5 până la 25 K
62:2	Pompă de circulație cu funcționare prelungită cu 2 min. după încălzirea apei din boiler	62:0	Pompa de circulație fără funcționare prelungită
		62:1 până 62:15	Timpul de funcționare prelungită este setabil de la 1 până la 15 min.
63:0	Fără funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	63:1	Funcție suplimentară: 1 x zilnic
		63:2 până 63:14	la fiecare 2 zile până la 14 zile
		63:15	2 x zilnic
65:0	Nu se reglează!		
67:40	La prepararea solară a apei calde menajere: Temperatura reglată pentru apa caldă menajeră 40 °C. Peste valoarea nominală reglată, blocarea încălzirii adăugate este activă (cazanul este conectat doar suplimentar, în cazul în care creșterea temperaturii apei din boiler este prea redusă).	67:0 până 67:95	Valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere este setabilă de la 0 până la 95 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)



Apă caldă/ Grupă „3” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
6F:...	Puterea max. la prepararea de apă caldă menajeră în %, prestabilită prin intermediul fișei de codare a cazanului	6F:0 până 6F:100	Puterea max. la prepararea de apă caldă menajeră este setabilă de la puterea min. până la 100 %
71:0	Pompa de recirculare a apei calde menajere: „Pornită” conform programării orare (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	71:1	„Oprită” în timpul preparării de apă caldă menajeră la prima valoare nominală a temperaturii
		71:2	„Pornită” în timpul preparării de apă caldă menajeră la prima valoare de temperatură reglată
72:0	Pompa de recirculare a apei calde menajere: „Pornită” conform programării orare (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	72:1	„Oprită” în timpul preparării de apă caldă menajeră la a doua valoare nominală a temperaturii
		72:2	„Pornită” în timpul preparării de apă caldă menajeră la a doua valoare nominală a temperaturii
73:0	Pompa de recirculare a apei calde menajere: „Pornită” conform programării orare (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	73:1 până 73:6	În timpul programării orare 1 dată/ oră pentru 5 min „Pornită” până până la de 6 ori/ oră pentru 5 min „Pornită”
		73:7	Permanent „Pornită”

Solar/ Grupa „4”

Se alege „Solar” la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 89).

Se alege „4” la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 89).

Indicație

Grupa Solar este afișată numai dacă este conectat un modul de automatizare solară, tipul SM1.

Solar/ Grupa „4” (continuare)**Codări**

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
00:8	Diferența de temperatură de pornire pentru pompa circuitului solar 8 K.	00:2 până 00:30	Diferența de temperatură de pornire poate fi reglată între 2 și 30 K.
01:4	Diferența de temperatură de deconectare pentru pompa circuitului solar 4 K.	01:1 până 01:29	Diferența de temperatură de deconectare poate fi reglată între 1 și 29 K.
02:0	Pompa circuitului solar fără turație reglabilă.	02:1	Pompa circuitului solar cu turație reglabilă cu pachete de unde.
		02:2	Pompa circuitului solar cu turație reglabilă cu comandă PWM.
03:10	Diferența de temperatură pentru pornirea reglajului turației 10 K.	03:5 până 03:20	Diferența de temperatură poate fi reglată între 5 și 20 K.
04:4	Amplificarea reglajului turației 4 %/K.	04:1 până 04:10	Amplificarea reglajului poate fi reglat la valori cuprinse între 1 și 10 %/K.
05:10	Turație minimă a pompei circuitului solar 10 % din turația maximă.	05:2 până 05:100	Turația minimă a pompei circuitului solar poate fi reglată la valori cuprinse între 2 și 100 %.
06:75	Turație maximă a pompei circuitului solar 75 % din turația maximă posibilă.	06:1 până 06:100	Turația maximă a pompei circuitului solar poate fi reglată la valori cuprinse între 1 și 100 %.
07:0	Funcția de interval a pompei circuitului solar deconectată.	07:1	Funcția de interval a pompei circuitului solar, conectată. Pentru stabilirea exactă a temperaturii la colector, pompa circuitului solar este pornită ciclic, pentru intervale de timp scurte.
08:60	Temperatura reglată pentru apa caldă menajeră (temperatura a.c.m. maximă din boiler) 60 °C.	08:10 până 08:90	Valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere poate fi reglată de la 10 până la 90 °C.



Solar/ Grupa „4” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
09:130	Temperatură maximă la colector (pentru protecția componentelor instalației) 130 °C.	09:20 până 09:200	Temperatură reglabilă între 20 și 200 °C.
0A:5	Diferența de temperatură pentru reducerea timpului de stagnare (reducerea turației pompei pentru circuitul solar pentru protecția componentelor instalației și a agentului termic) 5 K.	0A:0	Reducerea timpului de stagnare nu este activă.
		0A:1 până 0A:40	Diferența de temperatură poate fi reglată între 1 și 40 K.
0b:0	Funcția de protecție la îngheț pentru circuitul solar este deconectată.	0b:1	Funcția de protecție la îngheț pentru circuitul solar conectată (nu este necesar la agentul termic Viessmann).
0C:1	Monitorizare Delta T, conectată. Se înregistrează un debit volumetric prea mic sau absența acestuia în circuitul solar.	0C:0	Monitorizare Delta T deconectată.
0d:1	Monitorizarea recirculării pe timpul nopții conectată. Debitul volumetric nedorit din circuitul solar (de ex. noaptea) este înregistrat.	0d:0	Monitorizarea recirculării pe timpul nopții deconectată.
0E:1	Realizarea bilanțului termic în combinație cu agent termic Viessmann.	0E:2	Nu se reglează!
		0E:0	Fără bilanț termic.
0F:70	Debitul volumetric al circuitului solar la turația max. a pompei 7 l/min.	0F:1 până 0F:255	Debitul volumetric reglabil de la 0,1 până la 25,5 l/min. 1 gradație de reglaj $\triangleq$ 0,1 l/min
10:0	Reglarea temperaturii țintă deconectată (vezi adresa de codare „11”)	10:1	Reglarea temperaturii țintă conectată.

Solar/ Grupa „4” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
11:50	Valoarea nominală pentru temperatura apei calde menajere încălzită solar 50 °C. ■ Reglarea temperaturii țintă conectată (codare „10:1”): Temperatură, la care apa încălzită solar trebuie stratificată în boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră. ■ Este setată codarea „20:9” (încălzire cu două boilere pentru preparare a.c.m.): La atingerea temperaturii nominale a apei menajere la un boiler pentru preparare de apă caldă menajeră, este încălzit cel de-al doilea boiler pentru preparare de apă caldă menajeră.	11:10 până 11:30	Valoarea nominală a temperaturii apei calde menajere încălzită solar poate fi reglată de la 10 până la 90 °C.
12:10	Temperatură minimă la colector (temperatură minimă de pornire pentru pompa circuitului solar) 10 °C.	12:0	Limitarea valorii minime dezactivată.
		12:1 până 12:30	Temperatură minimă la colector reglabilă între 1 și 90 °C.
20:0	Nicio funcție de automatizare extinsă activă.	20:1	Funcție suplimentară pentru prepararea de apă caldă menajeră.
		20:2	2. Reglarea diferenței de temperatură.
		20:3	2. Reglarea diferenței de temperatură și a funcției suplimentare.
		20:4	2. Reglarea diferenței de temperatură pentru încălzire.

Solar/ Grupa „4” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
		20:5	Funcția termostat.
		20:6	Funcția termostat și funcția suplimentară.
		20:7	Încălzirea solară cu un schimbător de căldură extern fără senzor de temperatură suplimentar.
		20:8	Încălzirea solară cu un schimbător de căldură extern cu senzor de temperatură suplimentar.
		20:9	Încălzirea solară a două boilere pentru preparare de apă caldă menajeră.
22:8	Diferență de temperatură de pornire la încălzire cu colectori (trebuie să fie setată codarea „20:4”) 8 K.	22:2 până 22:30	Diferența de temperatură de pornire poate fi reglată între 2 și 30 K.
23:4	Diferență de temperatură de deconectare la încălzire cu colectori (trebuie să fie setată codarea „20:4”) 4 K.	23:2 până 23:30	Diferența de temperatură de deconectare poate fi reglată între 1 și 29 K.
24:40	Diferența de temperatură de pornire pentru funcția termostat (codarea „20:5” sau „20:6” trebuie să fie setată) 40 °C.	24:0 până 24:100	Temperatura de conectare pentru funcția termostat este setabilă de la 0 până la 100 K.
25:50	Diferența de temperatură de deconectare pentru funcția termostat (codarea „20:5” sau „20:6” trebuie să fie setată) 50 °C.	25:0 până 25:100	Temperatura de deconectare pentru funcția termostat este setabilă de la 0 până la 100 K.
26:1	Prioritate pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră 1 - cu încălzire alternantă. (Codarea „20:9” trebuie să fie setată).	26:0	Prioritate pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră 1 - fără încălzire alternantă.

Solar/ Grupa „4” (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
		26:2	Prioritate pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră 2 - fără încălzire alternantă.
		26:3	Prioritate pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră 2 - cu încălzire alternantă.
		26:4	Încălzire alternantă fără prioritate pentru un boiler pentru preparare de apă caldă menajeră.
27:15	Timp de încălzire alternantă 15 min. Boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră fără prioritate este încălzit maximum pentru durata timpului de încălzire alternantă setat, când este încălzit boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră cu prioritate.	27:5 până 27:60	Timpul de încălzire alternantă poate fi setat la valori cuprinse între 5 și 60 min.
28:3	Timp de pauză alternantă 3 min. După consumarea timpului de încălzire alternantă reglat pentru boilerul pentru preparare de apă caldă menajeră fără prioritate, în timpul pauzei este înregistrată creșterea temperaturii la colector.	28:1 până 28:60	Timpul de pauză alternantă poate fi setat la valori cuprinse între 1 și 60 min.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2, Circuit încălzire 3/ grupa „5“

Se alege „**Circuit încălzire ...**“ la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară (vezi pag. 89).

Se alege „**5**“ la automatizarea pentru funcționare cu temperatură constantă (vezi pag. 89).

Codări

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
A0:0	Fără telecomandă	A0:1	Cu Vitotrol 200A/200 RF (este recunoscută automat).
		A0:2	Cu Vitotrol 300A/300 RF sau Vitocomfort 200 (este recunoscută automat).
A1:0	Toate setările posibile pot fi efectuate de la telecomandă	A1:1	De la telecomandă poate fi setat numai regimul de trecere (numai la Vitotrol 200 și 200 RF)
A2:2	Prioritate preparare a.c.m. față de pompa circuitului de încălzire și vana de amestec	A2:0	Fără prioritate preparare a.c.m. față de pompa circuitului de încălzire și vana de amestec
		A2:1	Prioritate preparare a.c.m. numai față de vana de amestec
		A2:3 până A2:15	Prioritate restrânsă preparare a.c.m. față de vana de amestec (circuitului de încălzire i se furnizează o cantitate de căldură redusă)
A3:2	Temperatura exterioară sub 1 °C: Pompa circuitului de încălzire „pornită“ Temperatura exterioară peste 3 °C: Pompa circuitului de încălzire „oprită“	A3:-9 până A3:15	Pompa circuitului de încălzire „pornită/oprită“ (vezi tabelul următor)

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)



Atenție

La reglaje sub 1 °C există pericol de îngheț la conductele care nu sunt protejate de termoizolația clădirii.

Trebuie să se acorde o atenție deosebită funcționării în regim deconectat, de exemplu în timpul concediului.

Parametru Adresa A3:...	Pompă circuit încălzire	
	„Pornit“	„Oprit“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2	1 °C	3 °C
la	la	la
15	14 °C	16 °C

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
A4:0	Cu protecție la îngheț (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	A4:1	Fără protecție la îngheț, reglajul este posibil numai dacă este setată codarea „A3:-9“.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
			Indicație <i>Se va respecta mesajul „Atenție” la codarea „A3”.</i>
A5:5	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire (program economic): Pompa circuitului de încălzire „Oprită”, dacă temperatura exterioară (TE) este mai mare cu 1 K decât temperatura de ambianță nominală ($TA_{nom.}$) $TE > TA_{nom.} + 1\text{ K}$ (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A5:0	Fără funcție de optimizare a pompelor circuitelor de încălzire
		A5:1 până A5:15	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: pompa circuitului de încălzire „Oprită”, vezi tabelul următor

Parametru adresa A5:....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire: Pompa circuitului de încălzire „oprită”
1	$TE > TA_{nom.} + 5\text{ K}$
2	$TE > TA_{nom.} + 4\text{ K}$
3	$TE > TA_{nom.} + 3\text{ K}$
4	$TE > TA_{nom.} + 2\text{ K}$
5	$TE > TA_{nom.} + 1\text{ K}$
6	$TE > TA_{nom.}$
7	$TE > TA_{nom.} - 1\text{ K}$
la	
15	$TE > TA_{nom.} - 9\text{ K}$

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
A6:36	Regimul economic extins nu este activ (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A6:5 până A6:35	Regimul economic extins este activat, adică la o valoare a temperaturii ce se poate regla între 5 și 35 °C plus 1 °C, se oprește arzătorul și pompa circuitului de încălzire și se închide vana de amestec. Ca bază de calcul se folosește temperatura exterioară amortizată. Aceasta se compune din temperatura exterioară efectivă și o constantă de timp, care ține seama de răcirea unei clădiri obișnuite.
A7:0	Fără funcția economică pentru vana de amestec (numai la automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară și circuit de încălzire cu vană de amestec)	A7:1	Cu funcție economică pentru vana de amestec (optimizare extinsă a funcționării pompelor circuitului de încălzire): Pompa circuitului de încălzire suplimentar „oprită”: ■ În cazul în care vana de amestec a fost comutată pe închis mai mult de 20 min. Pompa circuitului de încălzire „Pornită”: ■ În cazul în care vana de amestec intră în funcția de reglaj ■ La pericol de îngheț

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
A8:1	Circuitul de încălzire cu vană de amestec declanșează o solicitare la pompa de circulație pentru circuitul cazanului (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A8:0	Circuitul de încălzire cu vană de amestec nu declanșează o solicitare la pompa de circulație pentru circuitul cazanului
A9:7	Cu timp de staționare a pompei: pompa circuitului de încălzire „Oprită” la modificarea valorii nominale prin schimbarea regimului de funcționare sau modificări ale temperaturii de ambianță nominale (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	A9:0	Fără timp de staționare a pompei
		A9:1 până A9:15	Cu timp de staționare a pompei, cu posibilitate de reglare între 1 și 15. Cu cât o valoare este mai mare, cu atât mai mare este timpul de staționare a pompei.
b0:0	Cu telecomandă: Regim de încălzire/regim Regim de funcționare: comandată de temperatura exterioară (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, codarea se modifică numai pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec)	b0:1	Regim de încălzire: comandat de temperatura exterioară Regim de lucru Regim de funcționare: cu conectare comandată de temperatura de ambianță
		b0:2	Regim de încălzire: cu conectare comandată de temperatura de ambianță Regim de lucru Regim de funcționare: comandat de temperatura exterioară
		b0:3	Regim de încălzire/regim Regim de funcționare: cu conectare comandată de temperatura de ambianță

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
b2:8	Cu telecomandă și pentru circuitul de încălzire trebuie să fie codat regimul de funcționare comandat de temperatura de ambianță: Coeficientul de influență a ambianței 8 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, codarea se modifică numai pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec)	b2:0	Fără influența ambianței
		b2:1 până b2:64	Coeficient de influență a ambianței, cu posibilitate de reglare între 1 și 64. Cu cât o valoare este mai mare, cu atât mai mare este coeficientul de influență a ambianței.
b5:0	Cu telecomandă: Nicio optimizare a funcționării pompelor circuitelor de încălzire (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară, codarea se modifică numai pentru circuitul de încălzire cu vană de amestec)	b5:1 până b5:8	Pentru funcția de optimizare a funcționării pompei circuitului de încălzire, vezi tabelul următor:

Parametru adresă b5:....	Cu optimizarea funcționării pompelor circuitelor de încălzire:	
	Pompa circuitului de încălzire „oprită“	Pompa circuitului de încălzire „pornită“
1	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 5 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 4 \text{ K}$
2	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 4 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 3 \text{ K}$
3	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 3 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 2 \text{ K}$
4	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 2 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} + 1 \text{ K}$
5	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} + 1 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}}$
6	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} - 1 \text{ K}$
7	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} - 1 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} - 2 \text{ K}$
8	$TA_{\text{efect.}} > TA_{\text{nom.}} - 2 \text{ K}$	$TA_{\text{efect.}} < TA_{\text{nom.}} - 3 \text{ K}$

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
C5:20	Limitare electronică a valorii minime a temperaturii pe tur 20 °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C5:1 până C5:127	Limitarea valorii minime setabilă de la 1 până la 127 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)
C6:74	Limitare electronică a valorii maxime a temperaturii pe tur la 74 °C (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	C6:10 până C6:127	Limitarea valorii maxime setabilă de la 10 până la 127 °C (limitată prin intermediul parametrilor specifici cazanului)
d3:14	Înclinarea caracteristicii de încălzire = 1,4	d3:2 până d3:35	Înclinarea caracteristicii de încălzire se poate regla de la 0,2 până la 3,5 (vezi pag. 62)
d4:0	Nivelul caracteristicii de încălzire = 0	d4:–13 până d4:40	Nivelul caracteristicii de încălzire este setabil de la –13 până la 40 (vezi pag. 62)
d5:0	Comutarea externă a regimului de funcționare comută regimul de funcționare la „Regim permanent cu temperatură de ambianță redusă” sau „Regim de funcționare deconectat” (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	d5:1	Comutarea externă a regimului de funcționare se comută la „Regim permanent cu temperatură de ambianță normală” (în funcție de adresa de codare 3A, 3b și 3C)
d6:0	La semnalul „Blocare externă”, pompa circuitului de încălzire rămâne în regim de funcționare comandată de automatizare.	d6:1	La semnalul „Blocare externă”, pompa circuitului de încălzire se oprește (în funcție de adresele de codare 3A, 3b și 3C)

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
		d6:2	La semnalul „Blocare externă”, pompa circuitului de încălzire pornește (în funcție de adresele de codare 3A, 3b și 3C)
d7:0	La semnalul „Solicitare externă”, pompa circuitului de încălzire rămâne în regim de funcționare comandată de automatizare	d7:1	La semnalul „Solicitare externă”, pompa circuitului de încălzire se oprește (în funcție de adresele de codare 3A, 3b și 3C)
		d7:2	La semnalul „Solicitare externă”, pompa circuitului de încălzire se pornește (în funcție de adresele de codare 3A, 3b și 3C)
d8:0	Nicio comutare a regimului de funcționare de la extensia EA1	d8:1	Comutare a regimului de funcționare la extensia EA1 prin intermediul intrării DE1
		d8:2	Comutarea regimului de funcționare la extensia EA1 prin intermediul intrării DE2
		d8:3	Comutarea regimului de funcționare la extensia DE3 prin intermediul intrării EA1
E1:1	A nu se modifica		
E2:50	Cu telecomandă: nicio corecție a afișării temperaturii de ambianță efectivă (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	E2:0 până E2:49	Corecția afișării -5 K la
		E2:51 până E2:99	Corecția afișării -0,1 K la
			Corecția afișării +0,1 K la
			Corecția afișării +4,9 K
E5:0	A nu se modifica		

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
F1:0	Funcție de uscare a pardoselii inactivă (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	F1:1 până F1:6	Uscarea pardoselii poate fi reglată după 6 diagrame temperatură-timp ce pot fi selectate (vezi pag. 179)
		F1:15	Temperatură pe tur 20°C permanentă
F2:8	Limitarea timpului de funcționare în regim de petrecere sau comutarea externă a regimului de funcționare cu tasta: 8 h (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)* ¹	F2:0	Nicio limitare a timpului de funcționare în regim de petrecere* ¹
		F2:1 până F2:12	Limitarea timpului de funcționare setabilă de la 1 până la 12 h* ¹
F5:12	Timp de funcționare prelungită a pompei de circulație pentru circuitul cazanului, în regim de încălzire: 12 min (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	F5:0	Fără timp de funcționare prelungită a pompei de circulație pentru circuitul cazanului.
		F5:1 până F5:20	Timpul de funcționare prelungită a pompei de circulație pentru circuitul cazanului poate fi reglat între 1 și 20 min
F6:25	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este permanent pornită în regimul de funcționare „Doar apă caldă” (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	F6:0	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este în permanență oprită în regimul de funcționare „Numai apă caldă”
		F6:1 până F6:24	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului pornește în regimul de funcționare „Doar apă caldă” între 1 și 24 ori pe zi pentru câte 10 min.

*¹ Funcționarea în regim de petrecere se încheie în regimul de funcționare „Încălzire și a.c.m.” **automat** o dată cu comutarea pe funcționarea la temperatură de ambianță normală.

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
F7:25	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este permanent pornită în regimul de funcționare „Regim deconectat” (numai la automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă)	F7:0	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului este permanent oprită în regimul de funcționare „Regim deconectat”
		F7:1 până F7:24	Pompa de circulație pentru circuitul cazanului pornește în regimul de funcționare „Regim deconectat” între 1 și 24 ori pe zi pentru câte 10 min.
F8:-5	Limita de temperatură pentru anularea funcționării în regim redus -5 °C, vezi exemplul de la pag. 182. Se va ține cont de setarea adresei de codare „A3”. (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)	F8:+10 până F8:-60	Limita de temperatură se poate regla de la +10 până la -60 °C
		F8:-61	Funcție inactivă
F9:-14	Limita de temperatură pentru creșterea valorii nominale a temperaturii reduse de ambianță -14 °C, vezi exemplul de la pag. 182 (numai la automatizare comandată de temperatura exterioară).	F9:+10 până F9:-60	Limita de temperatură pentru ridicarea valorii nominale pentru temperatura de ambianță la valoarea din regimul normal este setabilă de la +10 până la -60 °C

Circuit încălzire 1, Circuit încălzire 2,... (continuare)

Codare în starea de livrare		Modificare posibilă	
FA:20	Ridicarea valorii reglate pentru temperatura apei din cazan, respectiv pentru temperatura pe tur cu 20 % la trecerea de la funcționare la temperatură de ambianță redusă la funcționare cu temperatură de ambianță normală. Vezi exemplul de la pag. 183 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	FA:0 până FA:50	Ridicarea temperaturii este setabilă de la 0 până la 50 %
Fb:60	Durata de timp pentru ridicarea valorii nominale a temperaturii apei din cazan, respectiv a temperaturii pe tur (vezi adresa de codare „FA“) 60 min. Vezi exemplul de la pag. 183 (numai la automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară).	Fb:0 până Fb:300	Durata de timp este setabilă de la 0 până la 300 min.;

Nivel de service

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Accesarea nivelului de service

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se selectează meniul dorit. Vezi următoarea figură.

Ieșirea din nivelul de service

Meniu de service:

1. Se selectează „Încheiere service?”.
2. Se selectează „Da”.
3. Se confirmă cu **OK**.

Indicație

Din nivelul de service se iese automat după 30 min.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
Pe display se aprinde intermitent „”.
2. Selectați funcția dorită. Vezi paginile următoare.

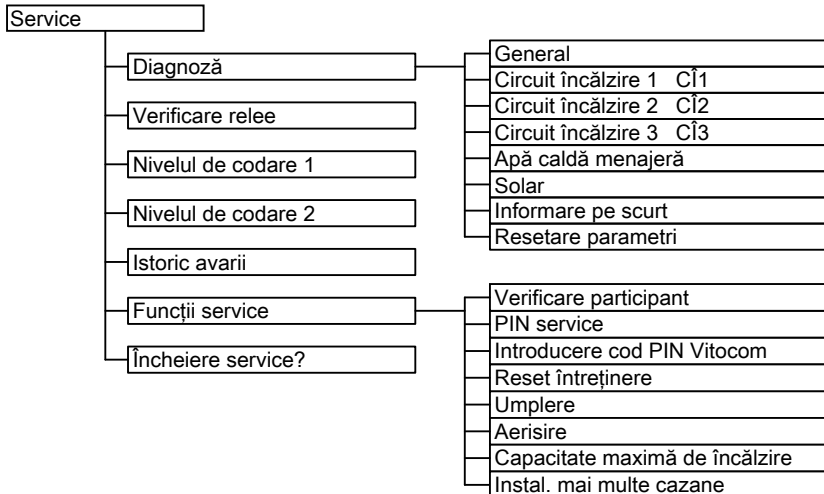
Meniu de service:

1. Se selectează „Serv”  cu .
2. Se confirmă cu **OK**.
„OFF” se aprinde intermitent.
3. Se confirmă cu **OK**.

Indicație

Din nivelul de service se iese automat după 30 min.

Privire de ansamblu Meniu de service pentru funcționare comandată de temperatura exterioară



Nivel de service (continuare)

Indicație

Nu se setează meniul „Instalație cu mai multe cazane“.

Meniul face din automatizarea pentru funcționare comandată de temperatura exterioară o automatizare cu funcționare cu temperatură constantă.

Diagnoză

Parametrii regimului de funcționare

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Informații privind parametrii regimului de funcționare

- Parametrii regimului de funcționare pot fi accesați în șase domenii. Vezi „Diagnoză“ în privirea de ansamblu a meniului de service.
- Parametrii regimului de funcționare pentru circuitele de încălzire cu vană de amestec și circuit solar pot fi accesate numai dacă instalația dispune de componentele necesare.
- Pentru informații suplimentare privind parametrii regimului de funcționare, vezi capitolul „Informare pe scurt“.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

de funcționare

- Parametrii regimului de funcționare pot fi accesați în meniul „i“.
- Pentru informații suplimentare privind parametrii regimului de funcționare, vezi capitolul „Informare pe scurt“.

Accesarea parametrilor regimului de funcționare

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „Diagnoză“
3. Se selectează grupa dorită, de ex. „General“.

Indicație

În cazul în care senzorul accesat este defect, pe display este afișat „- - -“.

Meniu de service:

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se informația dorită cu ▲/▼.

Indicație

În cazul în care senzorul accesat este defect, pe display este afișat „- - -“.

Diagnoză (continuare)

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

Resetarea parametrilor regimului de funcționare

Parametrii regimului de funcționare memorati (de ex. ore de funcționare) pot fi resetati la „0”.

Valoarea „Temperatură exterioară amortizată” este resetată la valoarea efectivă.

Meniu de service:

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „Diagnoză”
3. „Resetare parametri”
4. Se selectează valoarea dorită (de ex. „Porniri arzăt.”) sau „Toate datele”.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

Parametrii regimului de funcționare memorati (de ex. ore de funcționare) pot fi resetati la „0”.

Meniu de service:

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se informația dorită cu ▲/▼.
3. Se confirmă cu **OK**, „!” se aprinde intermitent.
4. Se confirmă cu **OK**, valoarea a fost resetată.

Informare pe scurt

În Informarea pe scurt pot fi accesate de ex. temperaturile, versiunile software și componentele conectate.

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. „Diagnoză”
3. „Informare pe scurt”.

4. Apăsați pe **OK**.

Pe display sunt afișate 9 rânduri cu câte 6 câmpuri.

Diagnose Kurzabfrage											
1:	1	F	0	A	1	2					
2:	0	0	0	0	0	0					
3:	0	0	0	0	0	0					
4:	0	0	0	0	0	0					
Wählen mit 											

Diagnoză (continuare)

Pentru semnificația valorilor respective afișate pe fiecare rând și câmp, vezi tabelul următor:

Rând (In-formare pe scurt)	Câmpul					
	1	2	3	4	5	6
1:	Schema instalației 01 până la 10		Versiune software Automatizare		Versiune software Unitate de comandă	
2:	0	0	Stare revizie aparat		Recunoașterea aparatelor ZE-ID	
3:	0		Număr participanți la KM-BUS		Versiune software modulului de automatizare solară SM1	
4:	Versiune software Automat de aprinde-re		Tip Automat de aprinde-re		Stare revizie automat de aprindere	
5:	Informații interne pentru calibra-re			0	Versiune software extensia AM1	Versiune software extensie EA1
6:	0	0	0	Stare de conectare senzor debit 1: Debit volumetric prea mic sau indisponibil	0	0
7:	LON Adresă subnet/ Numărul instalației		LON Adresă nod		0	
8:	LON Configurație SBVT	LON Versiune software coprocesor de comunicare	LON Software neuron-chip		Număr participanți LON	

Diagnoză (continuare)

Rând (Informare pe scurt)	Câmpul					
	1	2	3	4	5	6
9:	Circuit de încălzire A1 (fără vană de amestec) Telecomandă 0: fără 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF sau Vitocomfort	Versiune software pentru telecomandă	Circuit de încălzire M2 (cu vană de amestec) Telecomandă 0: fără 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF sau Vitocomfort	Versiune software pentru telecomandă	Circuit de încălzire M3 (cu vană de amestec) Telecomandă 0: fără 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF sau Vitocomfort	Versiune software pentru telecomandă
10:	0	0	0	0	0	0
11:	0	0	Versiune software Extensie vană de amestec circuit de încălzire M2 0: fără extensie vană de amestec	0	Versiune software Extensie vană de amestec circuit de încălzire M3 0: fără extensie vană de amestec	0

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
Pe display se aprinde intermitent „”.

2. Se confirmă cu **OK**.

3. Se alege interogarea dorită cu ▲/▼. De ex. „b” pentru „Putere termică maximă” (vezi tabelul următor):

4. Se confirmă cu **OK** informarea selectată.

Diagnoză (continuare)

Pentru semnificația fiecărei informări, vezi tabelul următor:

pentru cunoașterea necesarilor informaționali, vezi tabelul următor:

Informare pe scurt	Afișaj pe display				
0		Schema de instalație de la 1 până la 2	Versiune software Automatizare		Versiune software Unitate co- mandă
1			Temperatura exterioară amortizată		
3			Temperatura reglată pentru apa din ca- zan		
4			Temperatura comună solicitată		
5			Temperatura reglată pentru apa din boi- ler		
6		Număr participanți KM- BUS		Număr participanți la sis- temul LON	
7	Configura- re SNVT 0: Auto 1: Tool	Versiune software Coprocesor comunicare		Versiune software Modul LON	
8		Adresa Subnet/Nr. instala- ție		Adresă nod	
9		Tipul automatului de aprin- dere		Tip aparat	
A		Stare de co- nectare sen- zor de debit 1: Debit vo- lume- tric prea mic sau indisponibil	Sarcină max. de încălzire în %		
b		Fișa de codare a cazanului (hexazecimal)			
c		Debit volumetric (informație în litri/h)			
C		Stare revizie Aparat		Stare revizie Automat de aprindere	
d				0	0

Diagnoză (continuare)

Informare pe scurt		Afișaj pe display			
					
E ①	Versiune software Modul de automatizare solară, tip SM1	Versiune software Automat de aprindere			Versiune software modul reglaj în cascadă
F ①	Setarea codării 53	Informații interne pentru calibrare			
	Extensie AM1				
F ②	Versiune software	Configurare ieșire A1 (valoarea corespunde setării codării 33)	Stare conectare ieșire A1 0: deconectat 1: conectat	Configurare ieșire A2 (valoarea corespunde setării codării 34)	Configurare ieșire A2 0: deconectat 1: conectat
	Extensie EA1				
F ③	Configurare ieșire 157 (Valoarea corespunde setării cu codarea 36 din grupa 1 „General“)	Stare de conectare ieșire 157 0: deconectat 1: conectat	Stare de conectare intrare DE1 0: deschisă 1: închis	Stare de conectare intrare DE2 0: deschisă 1: închis	Stare de conectare intrare DE3 0: deschisă 1: închis
F ④	Versiune software		Cuplare externă 0 - 10 V Afișare în %		
	Modul de automatizare solară SM1				
F ⑤	Durată oprire instalație solară în h				
F ⑥	Recirculare noapte instalație solară (număr)				
F ⑦	Monitorizarea diferenței de temperatură				

Diagnoză (continuare)

Informare pe scurt	Afișaj pe display				
F ⑧				Încălzire parțială solară 0: nu este activată 1: activată	Stare de conectare ieșire 22 0: deconectat 1: conectat
Extensia Open Therm (dacă există)					
F ⑨	Versiune software	Stare preparare apă caldă menajeră	Cuplare externă 0 - 10 V Afișare în %		

Verificarea ieșirilor (test relee)

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

1. Se mențin apăsată simultan **OK** și timp de cca 4 s.
2. „Verificare relee“

În funcție de dotarea instalației se pot comanda următoarele ieșiri de relee:

Afișaj pe display		Explicație
Toate releele	Oprit	Toate releele sunt deconectate
Sarcina minimă	Pornit	Arzătorul lucrează la capacitate minimă, pompa de circulație este conectată
Sarcină maximă	Pornit	Arzătorul lucrează la capacitate maximă, pompa de circulație este conectată
Ieșire int.	Pornit	Ieșirea [20] activă (pomă de circulație pentru circuitul cazanului)
Ieșirea 21/28	Pornit	Ieșirea [21] activă (pomă de circulație pentru încălzirea apei din boiler)
Pompă circ.încălz.CÎ2	Pornit	Ieșire pompa circuitului de încălzire activată (extensia circuitului de încălzire cu vană de amestec)

Verificarea ieșirilor (test rele) (continuare)

Afișaj pe display		Explicație
Vană amest. CÎ2	Deschis	leșire „vană de amestec deschisă” activată (extensia circuitului de încălzire cu vană de amestec)
Vană amest. CÎ2	Închis	leșire „vană de amestec închisă” activată (extensia circuitului de încălzire cu vană de amestec)
Pompă circ.încălz.CÎ3	Pornit	leșire pompa circuitului de încălzire activată (extensia circuitului de încălzire cu vană de amestec)
Vană amest. CÎ3	Deschis	leșire „vană de amestec deschisă” activată (extensia circuitului de încălzire cu vană de amestec)
Vană amest. CÎ3	Închis	leșire „vană de amestec închisă” activată (extensia circuitului de încălzire cu vană de amestec)
leș. int. ext. H1	Pornit	leșire de la extensie internă, activă
AM1 leșire 1	Pornit	leșire A1 de la extensie AM1, activă
AM1 leșire 2	Pornit	leșire A2 de la extensie AM1, activă
EA1 leșire 1	Pornit	Contactul P - S la conectorul 157 de la extensia EA1, închis
Pompă solară	Pornit	leșire pompă a circuitului solar 24 de la modulul de automatizare pentru instalație solară, tip SM1, activă
Pompă solară min.	Pornit	leșire pompa circuitului solar de la modulul de automatizare pentru instalație solară SM1 comutată la turație minimă
Pompă solară max.	Pornit	leșire pompa circuitului solar de la modulul de automatizare pentru instalație solară SM1 comutată la turație maximă
SM1 leșire 22	Pornit	leșire 22 de la modulul de automatizare pentru instalație solară SM1, activă.

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

- Se mențin apăstate simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
Pe display se aprinde intermitent „”.
- Se alege „” cu  și se confirmă cu **OK**.
- Se alege releul dorit (ieșire) cu  /  (vezi tabelul următor):
- Se confirmă cu **OK** releul dorit.
Pe display sunt afișate cifra pentru releul activat și „on”.

Verificarea ieșirilor (test relee) (continuare)

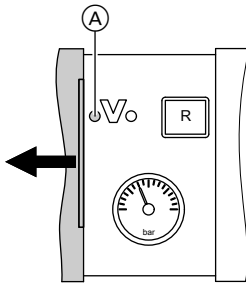
În funcție de dotarea instalației se pot comanda următoarele relee (ieșiri de relee):

Afișaj pe display	Explicație
0	Toate releele sunt deconectate
1	Arzătorul lucrează la capacitate minimă, pompa de circulație este conectată
2	Arzătorul lucrează la capacitate maximă, pompa de circulație este conectată
3	Ieșirea [20] activă (pompa de circulație pentru circuitul cazanului)
10	Ieșire extensie internă activă
15	Ieșire pompă a circuitului solar [24] de la modulul de automatizare pentru instalație solară, tip SM1, activă
16	Ieșire pompa circuitului solar de la modulul de automatizare pentru instalație solară SM1 comutată la turație minimă
17	Ieșire pompa circuitului solar de la modulul de automatizare pentru instalație solară SM1 comutată la turație maximă
18	Ieșire [22] de la modulul de automatizare pentru instalație solară SM1, activă.
19	Contactul P - S la conectorul [157] de la extensia EA1, închis
20	Ieșire A1 de la extensie AM1, activă
21	Ieșire A2 de la extensie AM1, activă
22	Ieșirea [21] activă (pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler)

Semnalizarea avariilor

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară

În caz de avarie, semnalizarea roșie de avarie (A) se aprinde intermitent. Pe display se aprinde intermitent „Δ” și este afișat mesajul „Avarie”.



Cu **OK** este afișat codul de avarie. Pentru semnificația codului de avarie, vezi paginile următoare. La unele avarii, tipul de avarie este afișat textual.

Validarea avariei

Respectați indicațiile afișate pe display.

Indicație

- Mesajul de avarie este preluat în meniul de bază.
- O eventuală semnalizare de avarii, în cazul în care a fost conectată, va fi deconectată.
- În cazul în care o avarie anulată nu este remediată, avaria este semnalizată din nou pe display în ziua următoare și unitatea de semnalizare a avariilor este repornită.

Accesarea mesajelor de avarie anulate

Selecțați în meniul de bază „Avarie”. Este afișată lista avariilor existente.

Citirea codurilor de avarie din memoria de avarii (istoric avarii)

Ultimele 10 avarii apărute (inclusiv cele remediate) sunt memorate și pot fi accesate. Avariile sunt ordonate în funcție de apariția lor.

1. Se mențin apăstate simultan **OK** și timp de cca 4 s.
2. „Istoric avarii”
3. „Afișaje?”

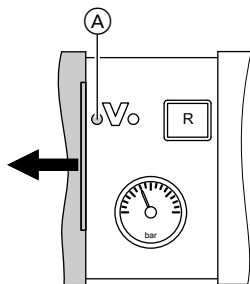
Ștergere istoric avarii

1. Se mențin apăstate simultan **OK** și timp de cca 4 s.
2. „Istoric avarii”
3. „Ștergere?”

Semnalizarea avariilor (continuare)

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă

În caz de avarie, semnalizarea roșie de avarie (A) se aprinde intermitent. Pe displayul unității de comandă se aprinde intermitent codul de avarie din două unități (în funcție de tipul avariei) „△” sau „▽”.



Cu ▲/▼ pot fi afișate și alte avarii existente. Pentru semnificația codurilor de avarie, vezi paginile următoare.



Exemplu: Cod de avarie „50”

Anularea avariei

Se apasă **OK**, iar pe display apare din nou afișajul de bază. O eventuală semnalizare de avarii, în cazul în care a fost conectată, va fi deconectată.

În cazul în care o avarie anulată nu este remediată, avaria este semnalizată din nou pe display în ziua următoare și unitatea de semnalizare a avariilor este repornită.

Accesarea mesajelor de avarie anulate

Se apasă **OK** cca 4 s.

Ultimele 10 avarii apărute (inclusiv cele remediate) sunt memorate și pot fi accesate.

Citirea codurilor de avarii din memoria de avarii (istoric avarii)

Ultimele 10 avarii apărute (inclusiv cele remediate) sunt memorate și pot fi accesate.

Avariile sunt ordonate în funcție de apariția lor.

1. Se mențin apăsat simultan **OK** și  timp de cca 4 s.
2. Se selectează „△” și se activează istoricul avariilor cu **OK**.
3. Cu ▲/▼ se selectează mesajele de avarie.

Ștergere istoric avarii

În timpul afișării listei apăsați tasta **OK** până când  clipește. Se confirmă cu tasta **OK**.

Coduri de avarii

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
10	X	X	Funcționare comandată de temp. ext. 0 °C	Scurtcircuit la senzorul de temperatură exterioară	Se verifică senzorul de temperatură exterioară (vezi pag. 159)
18	X	X	Funcționare comandată de temp. ext. 0 °C	Înterupere la senzorul de temperatură exterioară	Se verifică senzorul de temperatură exterioară (vezi pag. 159)
19	X	X	Funcționare comandată de temp. ext. 0 °C	Înteruperea comunicării la senzorul de temperatură exterioară RF (senzor de temperatură exterioară RF, KM-Bus la baza radio, bază radio sau repeaterul de comunicație incorrect sau defect.)	Verificarea conexiunii radio (se așază senzorul de temperatură exterioară RF și repeaterul de comunicație în apropierea cazanului). Se verifică legătura KM-Bus la baza radio. Se deconectează și se reconectează senzorul de temperatură exterioară și repeaterul de comunicație.  Bază radio Se înlocuiește senzorul de temperatură exterioară RF. Se înlocuiește repeaterul de comunicație. Se înlocuiește baza de comunicație radio.



Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
20	X	X	Setează fără senzor de temperatură pe tur (preselector hidraulic)	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur al instalației	Se verifică senzorul preselectorului hidraulic (vezi pag. 161)
28	X	X	Setează fără senzor de temperatură pe tur (preselector hidraulic)	Înterupere la senzorul de temperatură pe tur al instalației	Se verifică senzorul preselectorului hidraulic (vezi pag. 161) Dacă nu este conectat niciun senzor la preselectorul hidraulic, se setează codarea 52:0.
30	X	X	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorii pentru temperatura apei din cazan (vezi pag. 161)
38	X	X	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură al cazanului	Se verifică senzorii pentru temperatura apei din cazan (vezi pag. 161)
40		X	Vana de amestec se comută pe închis	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur circuit de încălzire 2 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură pe tur (vezi pag. 166)
44		X	Vana de amestec se comută pe închis	Scurtcircuit la senzorul de temperatură pe tur circuit de încălzire 3 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură pe tur (vezi pag. 166)

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
48		X	Vana de amestec se comută pe închis	Înterupere la senzorul de temperatură pe tur circuit de încălzire 2 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură pe tur (vezi pag. 166)
4C		X	Vana de amestec se comută pe închis	Înterupere la senzorul de temperatură pe tur circuit de încălzire 3 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură pe tur (vezi pag. 166)
50	X	X	Fără preparare de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura apei din boiler	Se verifică senzorul pentru temperatura apei din boiler (vezi pag. 161)
58	X	X	Nu se prepară apă caldă menajeră	Fără preparare de apă caldă menajeră cu ajutorul cazanului	Se verifică senzorul pentru temperatura apei din boiler (vezi pag. 161)
90	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Scurtcircuit la senzorul de temperatură 7	Se verifică senzorul 7 de la modulul de automatizare pentru instalație solară.
91	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Scurtcircuit la senzorul de temperatură 10	Se verifică senzorul 10 de la modulul de automatizare pentru instalație solară.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
92	X	X	Fără preparare solară de apă menajeră	Scurtcircuit la senzorul de temperatură la colector	Se verifică senzorul de temperatură [6] de la modulul de automatizare pentru instalație solară sau senzorul de la Vitosolic.
93	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura apei din boiler	Se verifică senzorul de temperatură de la conexiunea S3 de la Vitosolic.
94	X	X	Fără preparare solară de apă menajeră	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura apei din boiler	Se verifică senzorul de temperatură [5] de la modulul de automatizare pentru instalație solară sau senzorul de la Vitosolic.
98	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Înterupere la senzorul de temperatură [7]	Se verifică senzorul [7] de la modulul de automatizare pentru instalație solară.
99	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Înterupere la senzorul de temperatură [10]	Se verifică senzorul [10] de la modulul de automatizare pentru instalație solară.
9A	X	X	Fără preparare solară de apă menajeră	Înterupere la senzorul de temperatură la colector	Se verifică senzorul de temperatură [6] de la modulul de automatizare pentru instalație solară sau senzorul de la Vitosolic.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
9b	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Înterupere la senzorul de temperatură al apei din boiler	Se verifică senzorul de temperatură de la conexiunea S3 de la Vitosolic.
9C	X	X	Fără preparare solară de apă menajeră	Înterupere la senzorul de temperatură al apei din boiler	Se verifică senzorul de temperatură [5] de la modulul de automatizare pentru instalație solară sau senzorul de la Vitosolic.
9E	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Debit volumetric prea redus sau lipsă în circuitul solar sau termocupla a declanșat	Se verifică pompa circuitului solar și circuitul solar. Se validează mesajul de avarie.
9F	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare la modulul de automatizare pentru instalație solară sau Vitosolic	Se înlocuiește modulul de automatizare pentru instalație solară sau Vitosolic
A3		X	Arzător blocat.	Senzorul pentru temperatura gazelor arse nu este poziționat corect.	Se montează corect senzorul pentru temperatura gazelor arse (vezi pag. 163).

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
A4		X	Funcționare comandată de automatizare	Presiunea max. în instalație a fost depășită	Se verifică presiunea instalației (presiunea din instalație max. 3 bar). Trebuie controlate funcționarea și dimensionarea vasului de expansiune cu membrană. Aerisiți instalația de încălzire.
A7		X	Funcționare comandată de automatizare conform stării de livrare	Unitatea de comandă defectă	Se înlocuiește unitatea de comandă
b0	X	X	Arzător blocat	Scurtcircuit la senzorul pentru temperatura gazelor arse	Verificarea senzorului pentru temperatura gazelor arse
b1	X	X	Funcționare comandată de automatizare conform stării de livrare	Eroare de comunicare la unitatea de comandă	Se verifică legăturile, eventual se înlocuiește unitatea de comandă
b5	X	X	Funcționare comandată de automatizare conform stării de livrare	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea
b7	X	X	Arzător blocat	Eroare la fișa de codare a cazanului	Se introduce fișa de codare a cazanului sau se înlocuiește dacă este defectă

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
b8	X	X	Arzător blocat	Înterupere la senzorul de temperatură a gazelor arse	Verificarea senzorului pentru temperatura gazelor arse
bA		X	Vana de amestec setează temperatura pe tur la 20 °C.	Eroare de comunicare la setul de extensie pentru circuitul de încălzire 2 (cu vană de amestec)	Se verifică racordurile și codarea setului de extensie.
bb		X	Vana de amestec setează temperatura pe tur la 20 °C.	Eroare de comunicare la setul de extensie pentru circuitul de încălzire 3 (cu vană de amestec)	Se verifică racordurile și codarea setului de extensie.



Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
bC		X	Funcționare comandată de automatizare, fără telecomandă	Eroare de comunicare la telecomanda Vitotrol pentru circuitul de încălzire 1 (fără vană de amestec)	Se verifică conexiunile, cablul, adresa de codare „A0” din grupa „ Circuit încălzire ” și setarea telecomenzii (vezi pag. 184). Cu telecomandă radio: Se verifică legăturile radio, se aduc telecomanda și repeaterul de comunicație în apropierea cazanului. Se verifică legătura KM-Bus la baza radio. Se înlocuiește componenta de comunicație radio.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
bd		X	Funcționare comandată de automatizare, fără telecomandă	Eroare de comunicare la telecomanda Vitotrol pentru circuitul de încălzire 2 (cu vană de amestec)	Se verifică conexiunile, cablul, adresa de codare „A0” din grupa „ Circuit încălzire ” și setarea telecomenzii (vezi pag. 184). Cu telecomandă radio: Se verifică legăturile radio, se aduc telecomanda și repeaterul de comunicație în apropierea cazanului. Se verifică legătura KM-Bus la baza radio. Se înlocuiește componenta de comunicație radio.



Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
bE		X	Funcționare comandată de automatizare, fără telecomandă	Eroare de comunicare la telecomanda Vitotrol pentru circuitul de încălzire 3 (cu vană de amestec)	Se verifică conexiunile, cablul, adresa de codare „A0” din grupa „ Circuit încălzire ” și setarea telecomenzii (vezi pag. 184). Cu telecomandă radio: Se verifică legăturile radio, se aduc telecomanda și repeaterul de comunicație în apropierea cazanului. Se verifică legătura KM-Bus la baza radio. Se înlocuiește componenta de comunicație radio.
bF		X	Funcționare comandată de automatizare	Modul de comunicare LON incorect	Se înlocuiește modulul de comunicație LON
C1	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare la extensia EA1	Se verifică conexiunile
C2	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare la modulul de automatizare pentru instalație solară sau Vitosolic	Se verifică modulul de automatizare pentru instalație solară sau Vitosolic
C3	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare la extensia AM1	Se verifică conexiunile

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
C4	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare la extensia Open Therm	Se verifică extensia Open Therm
Cd	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare Vito-com 100, tip GSM	Se verifică conexiunile, Vito-com 100, tip GSM, și adresa de codare „95” din grupa „General”/1.
CF		X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare de comunicare la modulul de comunicare LON	Se înlocuiește modulul de comunicare LON
d6	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Intrarea DE1 de la extensia EA1 semnalizează o avarie	Se remediază eroarea de la aparatul respectiv
d7	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Intrarea DE2 de la extensia EA1 semnalizează o avarie	Se remediază eroarea de la aparatul respectiv
d8	X	X	Funcționare comandată de automatizare	Intrarea DE3 de la extensia EA1 semnalizează o avarie	Se remediază eroarea de la aparatul respectiv

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
dA		X	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Scurtcircuit la senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 1 (fără vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 1
dB		X	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Scurtcircuit la senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 2 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 2
dC		X	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Scurtcircuit la senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 3 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 3
dd		X	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Înterupere la senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 1 (fără vană de amestec)	Se verifică senzorul pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire 1 și setarea telecomenzii (vezi pag. 184)

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
dE		X	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Înterupere la senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 2 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire 2 și setarea telecomenzii (vezi pag. 184)
dF		X	Funcționare comandată de automatizare, fără influența ambianței	Înterupere la senzorul de temperatură de ambianță pentru circuitul de încălzire 3 (cu vană de amestec)	Se verifică senzorul pentru temperatura de ambianță al circuitului de încălzire 3 și setarea telecomenzii (vezi pag. 184)
E0		X	Funcționare comandată de automatizare	Eroare externă participant LON	Se verifică conexiunile și participantii LON
E1	X	X	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare prea ridicat în timpul calibrării	Se verifică distanța dintre electrodul de ionizare și corpul de flacără al arzătorului (vezi pag. 49) În cazul funcționării cu racord la coș, a se evita acumularea de particule de praf în aerul de combustie. Se acționează butonul de deblocare R .

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
E2	X	X	Arzător pe avarie	Debitul prea redus de agent termic în timpul calibrării. Senzorul de debit a deconectat.	Se asigură o cantitate de circulare suficientă. Se verifică senzorul de debit. Înlăturați depunerile de piatră, porțiunile înfundate. Se acționează butonul de deblocare R .
E3	X	X	Arzător pe avarie	Preluare prea redusă a căldurii în timpul calibrării. Termocupla a deconectat.	Se asigură preluarea de căldură suficientă. Se acționează butonul de deblocare R .
E4	X	X	Arzător blocat	Eroare la tensiunea de alimentare 24 V	Se înlocuiește automatizarea.
E5	X	X	Arzător blocat	Erori la amplificatorul de semnal de flacără	Se înlocuiește automatizarea.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
E7	X	X	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare prea redus în timpul calibrării	Se verifică electrodul de ionizare: ■ distanța față de corpul de flacără al arzătorului (vezi pag. 49) ■ murdărirea electrodului ■ Cablu de legătură și conectori cu fișă Se verifică sistemul de evacuare a gazelor arse, după caz, se îndepărtează dispozitivul de recirculare a gazelor de ardere. Se acționează butonul de deblocare R.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
E8	X	X	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare nu este în domeniul valabil	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz), blocul de ventile și cablul de legătură. Se verifică alocarea tipului de gaz (vezi pag. 38). Se verifică electrodul de ionizare: ■ distanța față de corpul de flacără al arzătorului (vezi pag. 49) ■ murdărirea electrodului Se acționează butonul de deblocare R.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
EA	X	X	Arzător pe avarie	Curentul de ionizare în timpul calibrării nu este în domeniul valabil (abateri prea mari față de valoarea precedentă)	Se verifică sistemul de evacuare a gazelor arse, după caz, se îndepărtează dispozitivul de recirculare a gazelor de ardere. În cazul funcționării cu racord la coș, a se evita acumularea de particule de praf în aerul de combustie. Se acționează butonul de deblocare R . După mai multe încercări de deblocare nereușite, se înlocuiește fișa de codare a cazanului și se acționează tasta de deblocare R .



Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
Eb	X	X	Arzător pe avarie	Pierdere repetată a flăcării în timpul calibrării	Se verifică distanța dintre electrodul de ionizare și corpul de flacără al arzătorului (vezi pag. 49) Se verifică alocarea tipului de gaz (vezi pag. 38). Se verifică sistemul de evacuare a gazelor arse, după caz, se îndepărtează dispozitivul de recirculare a gazelor de ardere. Se acționează butonul de deblocare R .
EC	X	X	Arzător pe avarie	Parametri incorecți în timpul calibrării	Se acționează butonul de deblocare R sau Se înlocuiește fișa de codare și apoi se acționează butonul de deblocare R .
Ed	X	X	Arzător pe avarie	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
EE	X	X	Arzător pe avarie	La pornirea arzătorului, semnalul de flacără nu există sau este prea redus.	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz). Se verifică blocul de ventile. Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. Verificarea aprinderii: ■ cabluri de legătură de la modulul de aprindere și electrodul de aprindere ■ electrodul de aprindere, distanță și gradul de murdărire (vezi pag. 49). Se verifică evacuarea condensului. Se acționează butonul de deblocare R.



Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
EF	X	X	Arzător pe avarie	Pierderea flăcării imediat după formarea flăcării (în cadrul timpului de siguranță).	Se verifică alimentarea cu gaz (presiunea gazului și presostatul de gaz). Se verifică recircularea gazelor de arse la instalația de evacuare a gazelor de ardere/admisia aerului. Se verifică electrodul de ionizare (la nevoie, se înlocuiește): ■ distanța față de corpul de flacără al arzătorului (vezi pag. 49) ■ murdărirea electrodului Se acționează butonul de deblocare R.
F0	X	X	Arzător blocat	Eroare internă	Se înlocuiește automatizarea.
F1	X	X	Arzător pe avarie	Limitatorul pentru temperatura gazelor arse s-a declanșat.	Se verifică nivelul de umplere al instalației. Se aerișește instalația. Se acționează tasta de deblocare R după răcirea instalației de evacuare a gazelor de ardere.

Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
F2	X	X	Arzător pe avarie	Senzorul pentru temperatura apei din cazan s-a declanșat.	Se verifică nivelul de umplere al instalației. Se verifică pompa de circulație. Se aerisește instalația. Se verifică senzorul pentru temperatura apei din cazan și cablurile de legătură. Se acționează butonul de deblocare R.
F3	X	X	Arzător pe avarie	La pornirea arzătorului există deja semnal de flacără.	Se verifică electrodul de ionizare și cablul de legătură. Se acționează butonul de deblocare R.
F6	X	X	Arzător pe avarie	Valorile de temperatură înregistrate de senzorii pentru temperatura apei din cazan diferă prea mult unele de altele.	Înlocuirea senzorilor pentru temperatura apei din cazan
F8	X	X	Arzător pe avarie	Supapa pentru combustibil se închide cu întârziere.	Se verifică blocul de ventile. Se verifică cele două căi de comandă. Se acționează butonul de deblocare R.



Coduri de avarii (continuare)

Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
F9	X	X	Arzător pe avarie	Turația suflantei la pornirea arzătorului prea scăzută	Se verifică suflanta, cablurile de legătură la suflantă, alimentarea electrică a suflantei, comanda suflantei. Se acționează butonul de deblocare R .
FA	X	X	Arzător pe avarie	Nu s-a atins punctul de oprire al suflantei	Se verifică suflanta, cablurile de legătură la suflantă, comanda suflantei. Se acționează butonul de deblocare R .
FC	X	X	Arzător pe avarie	Regulator de gaz defect sau comandă greșită a supapei de modulație sau traiect de gaze blocat	Se verifică blocul de ventile. Se verifică instalația de evacuare a gazelor arse. Se acționează butonul de deblocare R .
Fd	X	X	Este afișat arzătorul pe avarie și eroarea suplimentară b7	Fișa de codare a cazanului lipsește	Se introduce fișa de codare a cazanului. Se acționează butonul de deblocare R . Dacă perturbația nu se remediază, se înlocuiește automatizarea.

Coduri de avarii (continuare)

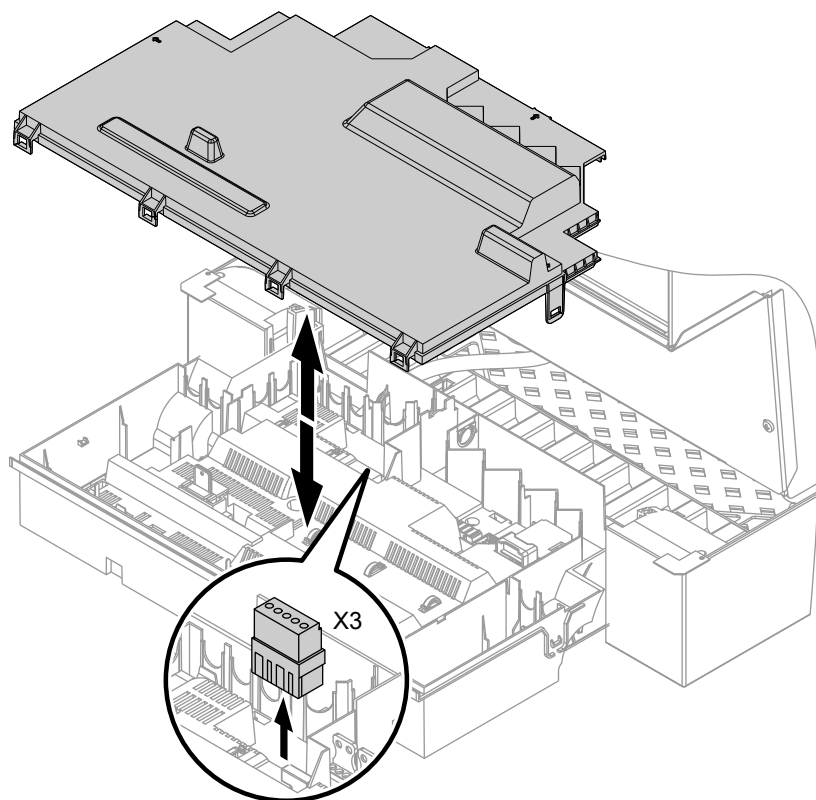
Cod de avarie pe display	Const.	Com. temp. ext.	Comportarea instalației	Cauza avariei	Măsură
Fd	X	X	Arzător pe avarie	Eroare la automatul de aprindere	Se verifică electrozii de aprindere și cablurile de legătură. Se verifică dacă există un câmp perturbator puternic (EMV) în apropierea aparatului. Se acționează butonul de deblocare R . Dacă perturbația nu se remediază, se înlocuiește automatizarea.
FE	X	X	Arzătorul blocat sau pe avarie	Fișa de codare a cazanului sau placa electronică de bază defectă sau fișă de codare a cazanului incorrectă	Se acționează butonul de deblocare R . Dacă disfuncționalitatea nu se remediază, se verifică fișa de codare a cazanului sau se înlocuiește fișa de codare a cazanului sau automatizarea.
FF	X	X	Arzătorul blocat sau pe avarie	Eroare internă sau tastă de deblocare R blocată	Se pornește aparatul din nou. Dacă aparatul nu intră din nou în funcțiune, se înlocuiește automatizarea.

Coduri de avarii (continuare)**Avarii fără mesaj de avarie**

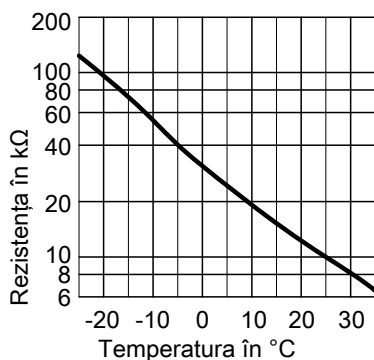
Avarie	Cauza avariei	Măsură
Arzătorul blochează și la codarea 38 este afișat 3.	Debit volumetric insuficient. Pompă de circulație sau senzor de debit defect Sau schimbător de căldură înfundat.	Se verifică pompa de circulație sau senzorul de debit și, la nevoie, se înlocuiește Se spală și se curăță schimbătorul de căldură.

Reparare

Se verifică senzorul de temperatură exterioară (automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară)



Reparare (continuare)

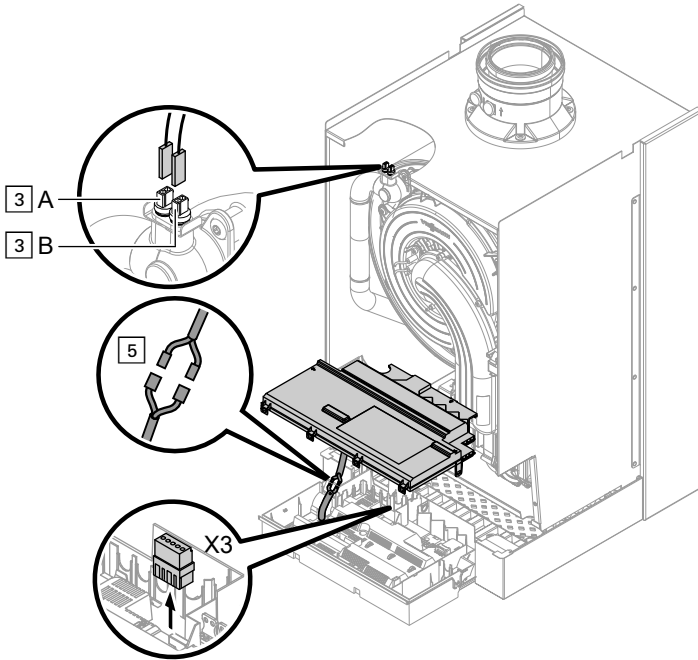


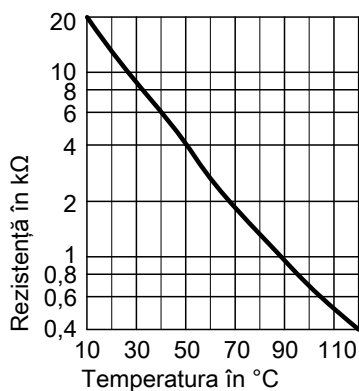
Tipul senzorului: NTC 10 kΩ

1. Se extrage fișa „X3” de la automatizare.
2. Se măsoară rezistența senzorului de temperatură exterioară între „X3.1” și „X3.2” la fișa scoasă și se compară cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari față de caracteristică, se deconectează firele de la senzor și se repetă măsurarea direct pe senzor.
4. În funcție de rezultatul măsurării, se înlocuiește cablul sau senzorul de temperatură exterioară.

Reparare (continuare)

Senzori pentru temperatura apei din cazan, Se verifică senzorul pentru temperatura apei calde menajere din acumulator sau senzorul de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic



Reparare (continuare)

Tipul senzorului: NTC 10 kΩ

1. ■ Senzor de temperatură al cazanului 1

Se extrag cablurile de la senzorul pentru temperatura apei din cazan [3]A și se măsoară rezistența.

■ Senzor de temperatură al cazanului 2

Se extrag cablurile de la senzorul pentru temperatura apei din cazan [3]B și se măsoară rezistența.

■ Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator

Se extrage ștecherul [5] din cablul automatizării și se măsoară rezistența.

■ Senzor de temperatură pe tur

Se extrage ștecherul „X3” de la automatizare și se măsoară rezistența între „X3.4” și „X3.5”.

2. Se măsoară rezistența senzorilor și se compară cu caracteristica.

3. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.



Pericol

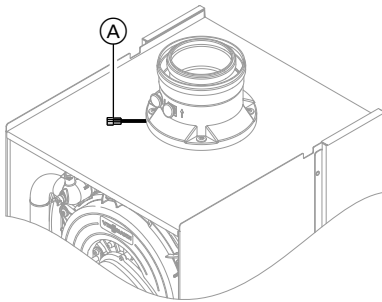
Senzorii pentru temperatura apei din cazan se află direct în agentul termic (pericol de opărire).

Înainte de a se înlocui senzorul, trebuie golit cazanul.

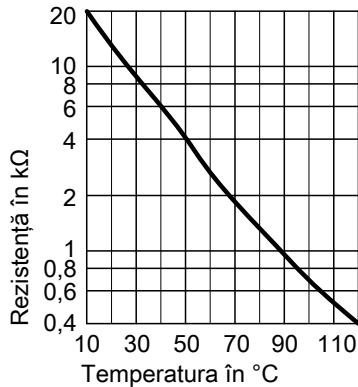
Reparare (continuare)

Verificarea senzorului pentru temperatura gazelor arse

În cazul în care temperatura gazelor arse depășește valoarea admisă, senzorul pentru temperatura gazelor arse blochează aparatul. Deblocarea se realizează după răcirea instalației de evacuare a gazelor de ardere prin acționarea tastei de deblocare **R**.



1. Se scot cablurile de la senzorul pentru temperatura gazelor arse (A).



2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica.
3. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Tipul senzorului: NTC 10 kΩ

Reparare (continuare)

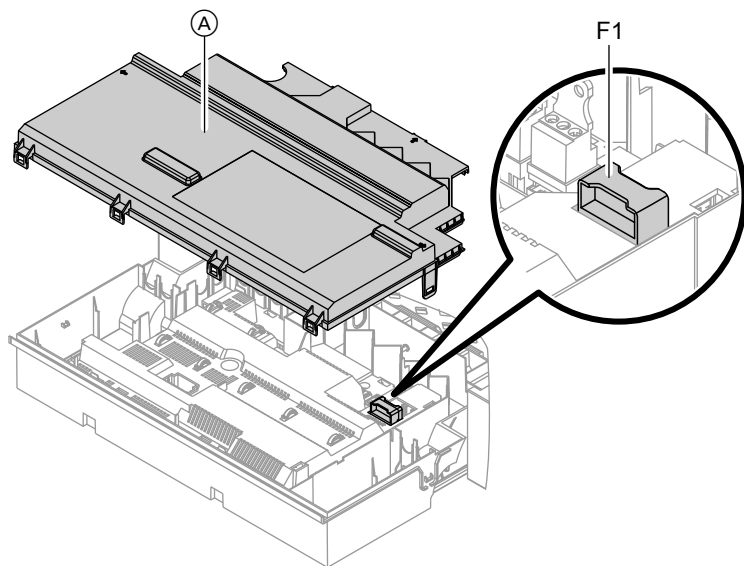
Avarie la prima punere în funcțiune (eroare A3)

Automatizarea verifică, la prima punere în funcțiune, amplasarea corectă a senzorului pentru temperatura gazelor arse. Dacă este întreruptă punerea în funcțiune, este afișat mesajul de avarie A3:

1. Se verifică dacă senzorul pentru temperatura gazelor arse este bine conectat. Vezi exemplele anterioare.

2. La nevoie, se corectează poziția senzorului pentru temperatura gazelor arse sau se înlocuiește senzorul pentru temperatura gazelor arse defect.
3. Se acționează butonul de deblocare **R** și se repetă punerea în funcțiune. Verificarea este repetată până ce se realizează până la sfârșit fără eroare.

Verificarea siguranței



1. Se deconectează alimentarea de la rețea.
2. Se desfac elementele laterale de închidere și automatizarea se rabatează spre față.
3. Se demontează masca **A**.
4. Se verifică siguranța F1 (vezi schema de conexiuni și cablaje).

Reparare (continuare)

Set de extensie pentru vana de amestec

Verificarea setării comutatorului rotativ S1

Comutatorul rotativ de pe placă electronică a setului de extensie stabilește alocarea la circuitul de încălzire respectiv.

Circuit de încălzire	Reglarea comutatorului rotativ S1
Circuit de încălzire cu vană de amestec M2 (circuit de încălzire 2)	2 
Circuit de încălzire cu vană de amestec M3 (circuit de încălzire 3)	4 

Verificarea sensului de rotație al servomotorului vanei de amestec

După pornire, aparatul execută un auto-test. Pentru aceasta, vana de amestec este conectată și apoi deconectată.

Indicație

Servomotorul vanei de amestec poate fi pus în mișcare și cu ajutorul verificării actualelor (vezi cap. „Verificarea ieșirilor”).

În timpul testului automat se supraveghează sensul de rotație al servomotorului vanei de amestec.

Apoi vana de amestec se aduce manual în poziția „deschisă”.

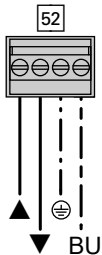
Indicație

Senzorul de temperatură pe tur trebuie să înregistreze acum o temperatură mai ridicată. Dacă temperatura scade, atunci fie sensul de rotație al servomotorului este incorect, fie elementul din vana de amestec este montat incorect.



Instrucțiuni de montaj pentru vana de amestec

Modificarea sensului de rotație al servomotorului vanei de amestec (dacă este necesar)



1. Demontați partea superioară a carcasei setului de extensie.



Pericol

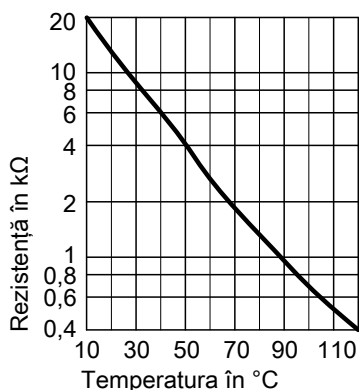
Electrocutarea poate avea consecințe fatale. Înainte de deschiderea carcasei aparatului se va întrerupe alimentarea electrică, de ex. deconectând siguranța sau întrerupătorul principal.

Reparare (continuare)

2. Inversați la fișa de conectare **52** conductorii de la bornele „▲” și „▼”.
3. Se montează la loc carcasa.

Se verifică senzorul de temperatură pe tur

Caracteristica de rezistență



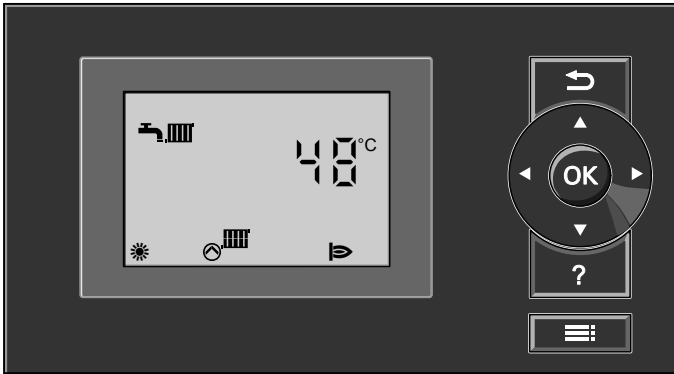
Tipul senzorului: NTC 10 kΩ

1. Ștecherul **2** (senzor de temperatură pe tur) se scoate.
2. Se măsoară rezistența senzorului și se compară cu caracteristica. În cazul unor abateri mari, se înlocuiește senzorul.

Verificarea Vitotronic 200-H (accesoriu)

Vitotronic 200-H este legată prin cablul de legătură LON la automatizare. Pentru verificarea legăturii, se execută testul de verificare a participanților la automatizarea cazanului (vezi pag. 66).

Automatizare pentru funcționare cu temperatură constantă



Regim de încălzire

La solicitarea provenită de la termostatul pentru temperatura de ambianță, în cadrul regimului de funcționare Încălzire și apă caldă „”, temperatura apei din cazan este menținută la temperatura nominală.

Dacă nu există nicio solicitare de căldură, temperatura apei din cazan este menținută la temperatura presetată pentru protecția la îngheț.

Temperatura apei din cazan este limitată de termocupla electronică din unitatea de comandă a arzătorului.

Domeniul de reglaj pentru temperatura pe tur: de la 20 până la 74 °C.

Preparare de apă caldă menajeră

Atunci când temperatura apei din boiler este cu 2,5 K sub valoarea temperaturii nominale a apei din boiler, arzătorul și pompa de circulație pornesc pentru încălzirea apei din boiler.

Temperatura nominală a apei din cazan se găsește în starea de livrare cu 20 K peste temperatura nominală a apei calde menajere (setabilă în adresa de codare „60”). Dacă valoarea efectivă a temperaturii apei din boiler depășește cu 2,5 K valoarea nominală a apei din boiler, arzătorul se oprește și se activează funcționarea prelungită a pompei de circulație.

Automatizare pentru funcționare comandată de temperatura exterioară



Regim de încălzire

Cu ajutorul automatizării se determină o valoare nominală a temperaturii apei din cazan, ținând cont de temperatura exterioară sau de temperatura de ambianță (în cazul conectării unei telecomenzi comandate de temperatura de ambianță) și de înclinarea/nivelul caracteristicii de încălzire.

Valoarea determinată pentru temperatura nominală a apei din cazan se transmite la unitatea de comandă a arzătorului. Unitatea de comandă a arzătorului stabilește gradul de modulare în funcție de temperatura nominală și cea efectivă a apei din cazan și comandă în mod corespunzător arzătorul.

Temperatura apei din cazan este limitată de termocupla electronică din unitatea de comandă a arzătorului.

Preparare de apă caldă menajeră

Atunci când temperatura apei din boiler este cu 2,5 K sub valoarea temperaturii nominale a apei din boiler, arzătorul și pompa de circulație pornesc pentru încălzirea apei din boiler.

Automatizare pentru funcționare comandată de... (continuare)

Temperatura nominală a apei din cazan se găsește în starea de livrare cu 20 K peste temperatura nominală a apei calde menajere (setabilă în adresa de codare „60”). Dacă valoarea efectivă a temperaturii apei din boiler depășește cu 2,5 K valoarea nominală a apei din boiler, arzătorul se oprește și se activează funcționarea prelungită a pompei de circulație.

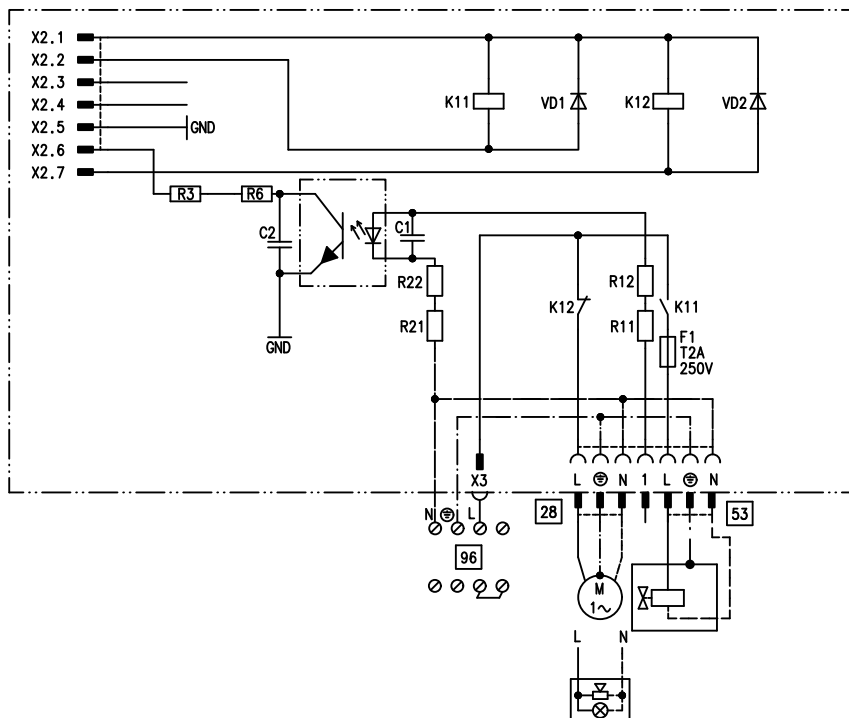
Încălzire adăugată a apei menajere

Funcția se activează prin introducerea unei a doua valori nominale pentru apa caldă menajeră la adresa de codare 58 din grupa „**Apă caldă menaj.**” și activarea celei de-a 4-a faze pentru prepararea de apă caldă menajeră.

Încălzirea suplimentară are loc în timpul intervalelor de timp setate în această fază.

Extensii interne (accesorii)

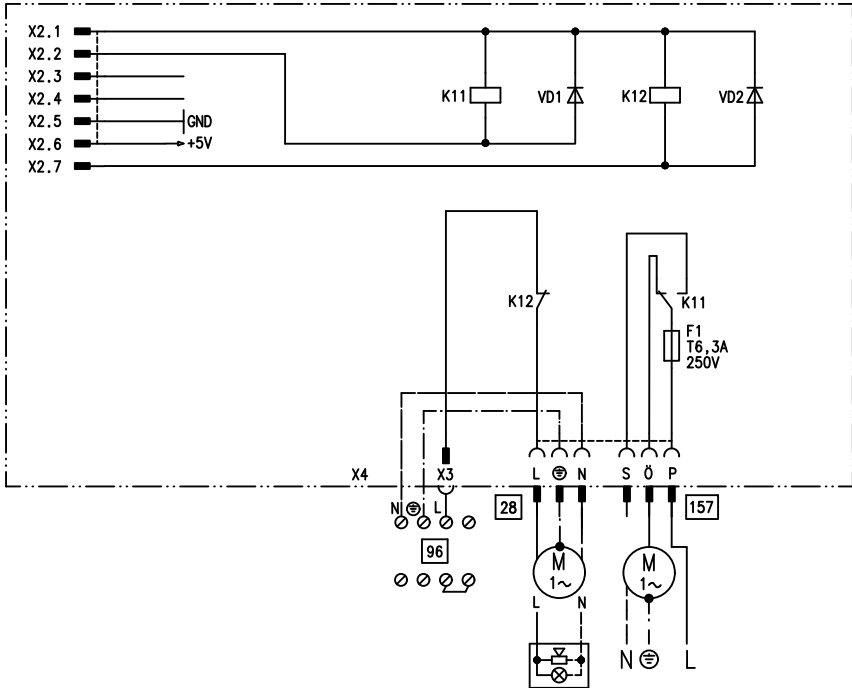
Extensie internă H1



Extensia internă se montează în carcasa automatizării. La ieșirea pentru rele 28 se pot conecta alternativ următoarele funcții. Funcția este alocată prin intermediul adresei de codare „53” din grupa „General”.

- Semnalizarea de avarii (codare „53:0”)
 - Pompa de recirculare (codare „53:1”) (numai la funcționare comandată de temperatura exterioară)
 - Pompa pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec (codare „53:2”)
 - Pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler (codare „53:3”)
- La racordul 53 poate fi conectată o supapă externă de siguranță.

Extensie internă H2

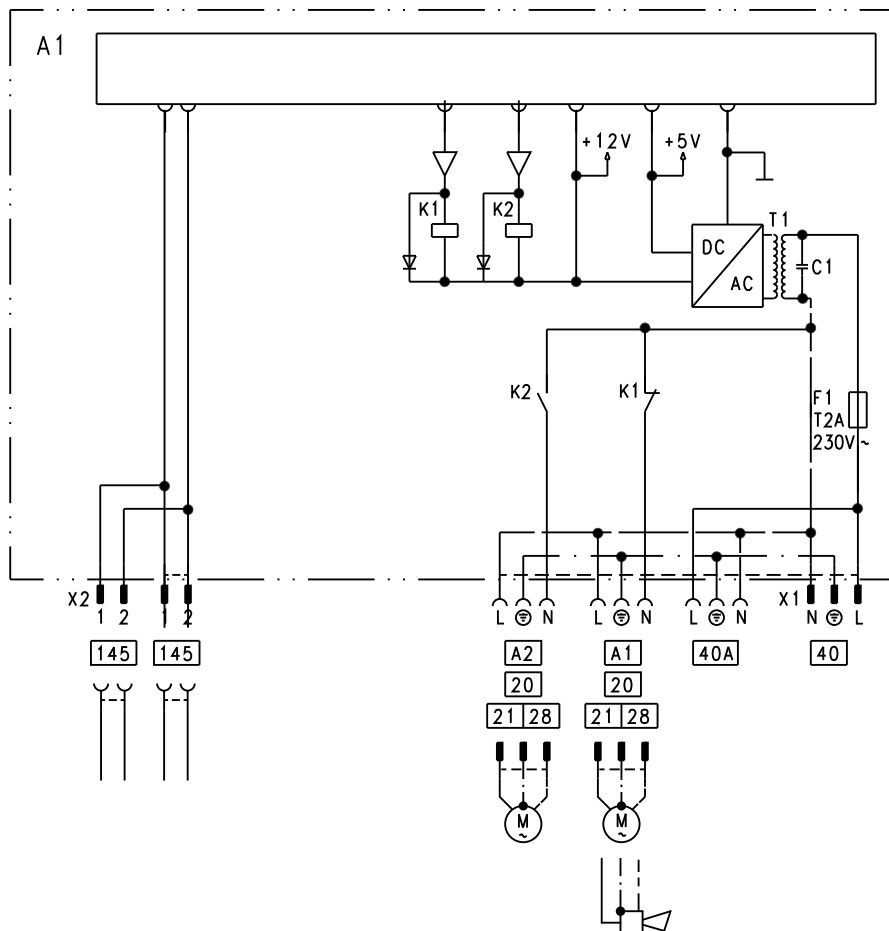


Extensia internă se montează în carcasa automatizării. La ieșirea pentru relee 28 se pot conecta alternativ următoarele funcții. Funcția este alocată prin intermediul adresei de codare „53” din grupa „General”.

- Extensia internă se montează în carcasa automatizării. La ieșirea pentru relee [28] se pot conecta alternativ următoarele funcții. Funcția este alocată prin intermediul adresei de codare „53” din grupa „General”.
- Semnalizarea de avarii (codare „53:0”)
 - Pompa de recirculare (codare „53:1”) (numai la funcționare comandată de temperatura exterioară)
 - Pompa pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec (codare „53:2”)
 - Pompa de circulație pentru încălzirea apei din boiler (codare „53:3”)
- Prin conexiunea [157] se poate conecta un aparat pentru evacuarea gazelor arse, atunci când pornește arzătorul.

Extensii externe (accesorii)

Extensie AM1



- A1 Pompă de circulație
- A2 Pompă de circulație
- 40 Racordare la rețea

- 40 A Conexiune la rețea pentru alte accesorii
- 145 KM-BUS

Extensii externe (accesorii) (continuare)**Funcții**

Funcția ieșirilor se alege cu ajutorul codărilor de la automatizarea cazanului.

La racordul A1 și A2 poate fi racordată câte una din următoarele pompe de circulație:

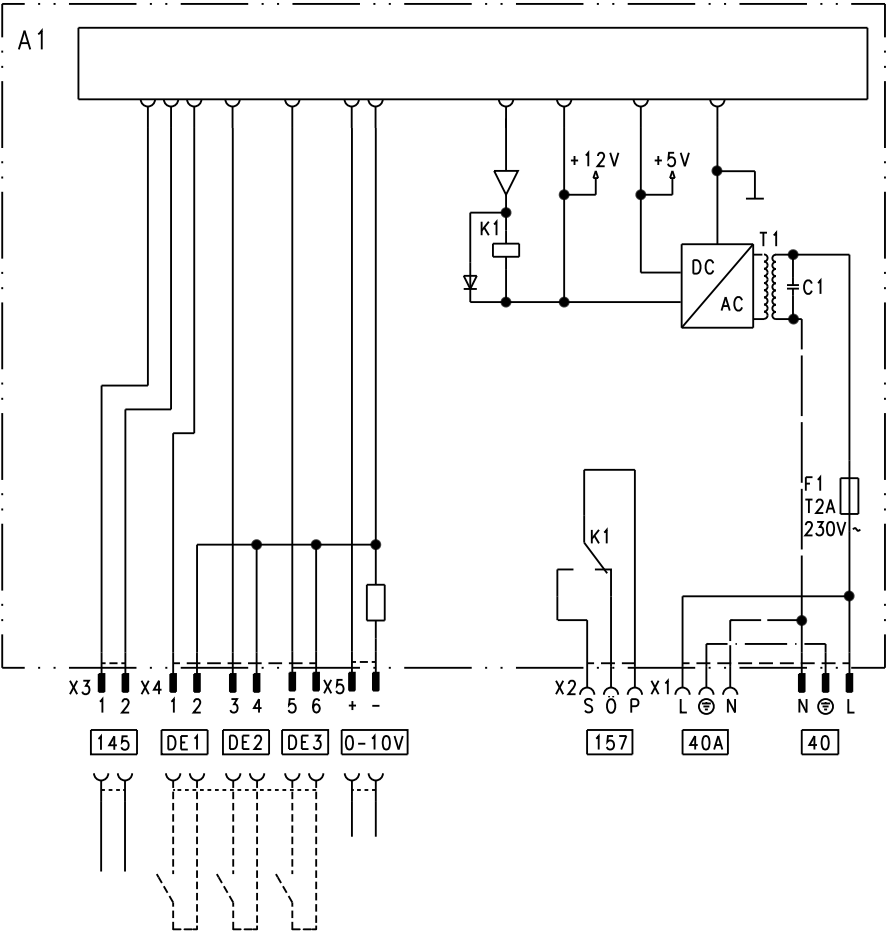
- pompă pentru circuitul de încălzire fără vană de amestec
- Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler
- Pompă de recirculare a apei calde menajere

Alocarea funcțiilor

Funcție	Codare (grupa „General“)	
	ieșire A1	ieșire A2
Pompă de recirculare a apei calde menajere 28	33:0	34:0 (stare de livrare)
Pompa circuitului de încălzire 20	33:1 (stare de livrare)	34:1
Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler 21	33:2	34:2

Extensii externe (accesorii) (continuare)

Extensia EA1



- A1 Placă electronică
- F1 Siguranță
- DE1 Intrare digitală 1
- DE2 Intrare digitală 2
- DE3 Intrare digitală 3
- 0 – 10 V 0 Intrare – 10-V
- 40 Racordare la rețea

- 40 A Conexiune la rețea pentru alte accesorii
- 157 Semnalizarea avariilor/Pompă de alimentare/Pompă de recirculare a.c.m. (fără potențial)
- 145 KM-BUS

Extensii externe (accesorii) (continuare)

Intrări digitale de date DE1 până la DE3

Pot fi conectate alternativ următoarele funcții:

- Comutare externă a regimului de funcționare pentru câte un circuit de încălzire
- Blocare externă
- Blocare externă cu intrare de semnalizare de avarie
- Solicitare externă cu valoare reglată minimă a temperaturii apei din cazan
- Intrare semnal de avarie
- Funcționarea de scurtă durată a pompei de recirculare a apei calde menajere

Contactele externe trebuie să fie fără potențial. La racordare se va ține cont de cerințele clasei de protecție II, adică 8,0 mm distanțe aeriene și de conturare sau o grosime de 2,0 mm a izolației la componentele aflate sub tensiune.

Alocarea funcțiilor intrărilor

Funcția intrărilor se selectează cu ajutorul codărilor din grupa „**General**” de la automatizarea circuitului de încălzire:

- DE1: Adresă de codare 3A
- DE2: Adresă de codare 3b
- DE3: Adresă de codare 3C

Alocarea funcției de comutare a regimului de lucru la circuitele de încălzire

Alocarea funcției de comutare a regimului de lucru pentru circuitul de încălzire respectiv se selectează cu ajutorul adresei de codare d8 din grupa „**Circuit încălzire**” de la automatizarea cazanului:

- Comutare de la intrarea DE1: Codare d8:1
- Comutare de la intrarea DE2: Codare d8:2
- Comutare de la intrarea DE3: Codare d8:3

Acțiunea schimbării regimului de funcționare se selectează prin intermediul adresei de codare d5 în grupa „**Circuit încălzire**”.

Durata schimbării regimului de funcționare se reglează prin intermediul adresei de codare F2 în grupa „**Circuit încălzire**”.

Acțiunea funcției Blocare externă asupra pompelor

Acțiunea asupra pompei de circulație interne se setează la codarea 3E din grupa „**General**”.

Acțiunea asupra pompei respective a circuitului de încălzire se alege prin adresa de codare d6 din grupa „**Circuit încălzire**”.

Acțiunea asupra unei pompe de circulație pentru încălzirea apei din boiler se setează prin adresa de codare 5E din grupa „**Apă caldă menaj.**”.

Extensii externe (accesorii) (continuare)

Acțiunea funcției Solicitare externă asupra pompelor

Acțiunea asupra pompei de circulație interne se selectează la codarea 3F din grupa „**General**“.

Acțiunea asupra pompei respective a circuitului de încălzire se alege prin adresa de codare d7 din grupa „**Circuit încălzire**“.

Acțiunea asupra unei pompe de circulație pentru încălzirea apei din boiler se setează prin adresa de codare 5F din grupa „**Apă caldă menaj**“.

Timpul de funcționare a pompei de recirculare a apei calde menajere la funcționarea de scurtă durată

Pompa de recirculare a apei calde menajere se pornește prin închiderea contactului la DE1, DE2 sau DE3 cu ajutorul unui buton. Timpul poate fi setat prin intermediul adresei de codare „3d“ din grupa „**General**“.

Intrare analoagă 0 – 10 V

Conectarea 0 – 10 V determină o valoare nominală suplimentară a temperaturii apei din cazan:

0 – 1 V este considerat „fără valoare stabilită pentru temperatura nominală a apei din cazan“.

1 V $\triangleq$ valoare reglată 10 °C

10 V $\triangleq$ valoare reglată 100 °C

Între conductorul de protecție și polul minus al sursei de tensiune puse la dispoziție de instalator trebuie asigurată o izolație galvanică.

Ieșire 157

Următoarele funcții pot fi conectate la ieșirea 157:

- Pompa de alimentare la stație sau
- Pompă de recirculare a apei calde menajere sau
- Unitate de semnalizare a avariilor

Alocarea funcțiilor

Funcția ieșirii 157 se selectează prin intermediul adresei de codare „36“ în grupa „**General**“.

Funcțiile automatizării

Comutare externă a regimului de funcționare

Funcția „Comutare externă a regimului de funcționare“ se face prin extensia EA1. La extensia EA1 stau la dispoziție 3 intrări (DE1 până la DE3).

Funcția este selectată cu ajutorul următoarelor adrese de codare din grupa „**General**“:

Funcțiile automatizării (continuare)

Schimbarea regimului de funcționare	Codare
Intrare DE1	3A:1
Intrare DE2	3b:1
Intrare DE3	3C:1

Alocarea funcției de comutare a regimului de lucru pentru circuitul de încălzire respectiv se selectează cu ajutorul adresei de codare „d8” din grupa „**Circuit încălzire**” de la automatizarea cazanului:

Schimbarea regimului de funcționare	Codare
Comutare de la intrarea DE1	d8:1
Comutare de la intrarea DE2	d8:2
Comutare de la intrarea DE3	d8:3

Cu adresa adresa de codare „d5” din grupa „**Circuit încălzire**” se stabilește în ce sens se realizează comutarea regimului de funcționare:

Schimbarea regimului de funcționare	Codare
Comutare în sensul „Permanent regim redus” respectiv „Permanent regim deconectat” (în funcție de valoarea nominală reglată)	d5:0
Comutare în sensul „Permanent regim de încălzire”	d5:1

Durata de comutare a regimului de funcționare poate fi setată la adresa de codare „F2” din grupa „**Circuit încălzire**”:

Schimbarea regimului de funcționare	Codare
Fără comutare a regimului de funcționare	F2:0
Durata comutării regimului de funcționare de la 1 până la 12 ore	F2:1 până la F2:12

Comutarea regimului de funcționare este atât timp activă, cât timp contactul este închis, dar cel puțin pentru intervalul de timp setat la adresa de codare „F2”.

Funcțiile automatizării (continuare)

Blocare externă

Funcțiile „Blocare externă” și „Blocare externă și intrare semnal de avarie” sunt realizate de la extensia EA1. La extensia EA1 stau la dispoziție 3 intrări (DE1 până la DE3).

Funcția este selectată cu ajutorul următoarelor adrese de codare din grupa „**General**”:

Blocare externă	Codare
Intrare DE1	3A:3
Intrare DE2	3b:3
Intrare DE3	3C:3

Blocarea externă și intrare semnal de avarie	Codare
Intrare DE1	3A:4
Intrare DE2	3b:4
Intrare DE3	3C:4

Acțiunea asupra pompei de circulație interne se setează la codarea „3E” din grupa „**General**”.

Acțiunea asupra pompei respective a circuitului de încălzire se selectează de la adresa de codare „d6” din grupa „**Circuit încălzire**”.

Solicitare externă

Funcția „Solicitare externă” se realizează prin intermediul extensiei EA1. La extensia EA1 stau la dispoziție 3 intrări (DE1 până la DE3).

Funcția este selectată cu ajutorul următoarelor adrese de codare din grupa „**General**”:

Solicitare externă	Codare
Intrare DE1	3A:2
Intrare DE2	3b:2
Intrare DE3	3C:2

Acțiunea asupra pompei de circulație interne se setează de la adresa de codare „3F” din grupa „**General**”. Acțiunea asupra pompei respective a circuitului de încălzire se selectează de la adresa de codare „d7” din grupa „**Circuit încălzire**”.

Valoarea temperaturii minime reglate pentru apa din cazan la solicitare externă se stabilește prin adresa de codare „9b” din grupa „**General**”.

Funcțiile automatizării (continuare)

Programul de aerisire

În programul de aerisire pompa de circulație pornește și se oprește alternativ timp de 20 min la fiecare 30 s. În timpul programului de aerisire, arzătorul este oprit.

Activarea programului de aerisire: Vezi „Aerisirea instalației de încălzire”.

Funcția de uscare a pardoselii

La activarea funcției de uscare a pardoselii, trebuie respectate obligatoriu indicațiile producătorului pardoselii.

Dacă funcția de uscare a pardoselii este activată, pompa circuitului de încălzire cu vană de amestec pornește și temperatura pe tur se reglează conform profilului ales. După încheierea funcției de uscare a pardoselii (30 de zile), circuitul cu vană de amestec revine automat la parametrii reglați.

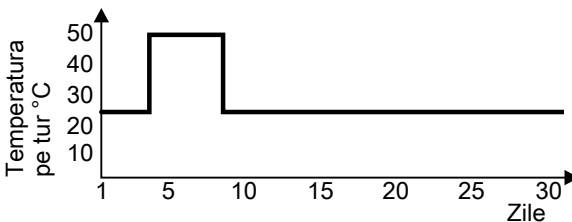
Trebuie respectată DIN 1264. Protocolul care trebuie completat de specialistul în instalații de încălzire va conține următoarele date privind procesul de încălzire:

- parametrii privind încălzirea cu temperaturile respective pe tur
- temperatura max. atinsă pe tur
- starea de funcționare și temperatura exterioară la predare

Diferite diagrame de temperatură pot fi setate la adresa de codare „F1” din grupa „Circuit încălzire”.

După o întrerupere a curentului electric sau după deconectarea automatizării, funcția va continua la revenirea curentului, respectiv la conectarea automatizării. Dacă funcția de uscare a pardoselii s-a încheiat sau a fost reglată manual codarea „F1:0”, atunci se conectează automat regimul de funcționare „Încălzire și apă caldă menajeră”.

Diagrama de temperatură 1: (DIN 1264-4) codarea „F1:1”



Funcțiile automatizării (continuare)

Diagrama de temperatură 2: (conform Asociației centrale pentru parchet și pardoseli) codarea „F1:2“

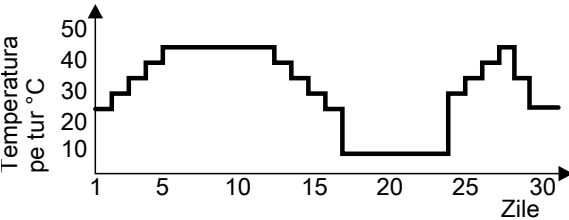


Diagrama de temperatură 3: codarea „F1:3“

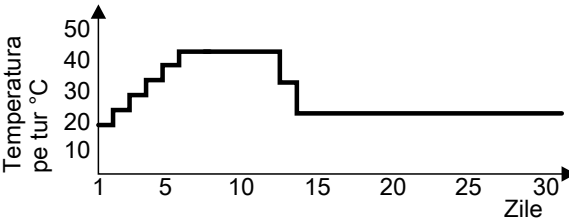
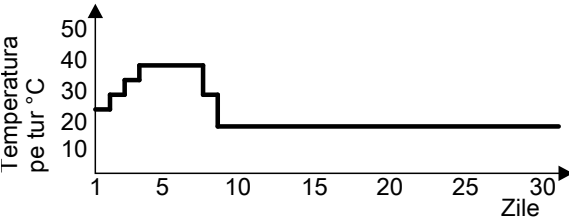


Diagrama de temperatură 4: codarea „F1:4“



Funcțiile automatizării (continuare)

Diagrama de temperatură 5: codarea „F1:5”

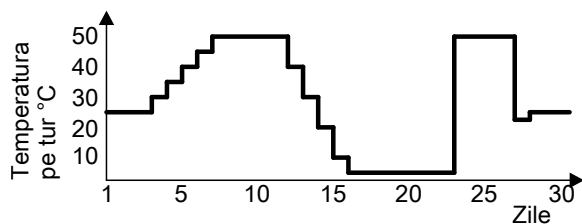


Diagrama de temperatură 6: codarea „F1:6”

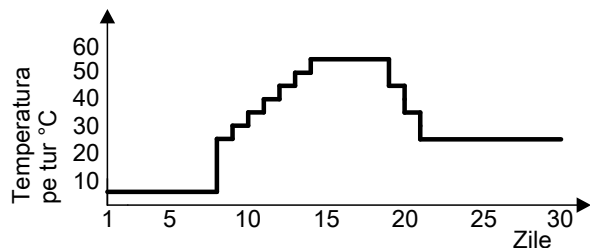
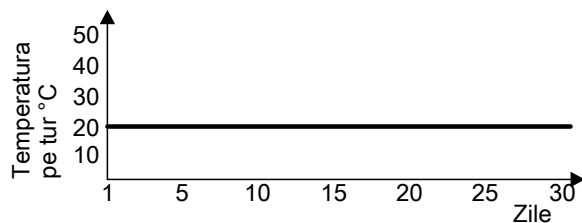


Diagrama de temperatură 7: codarea „F1:15”



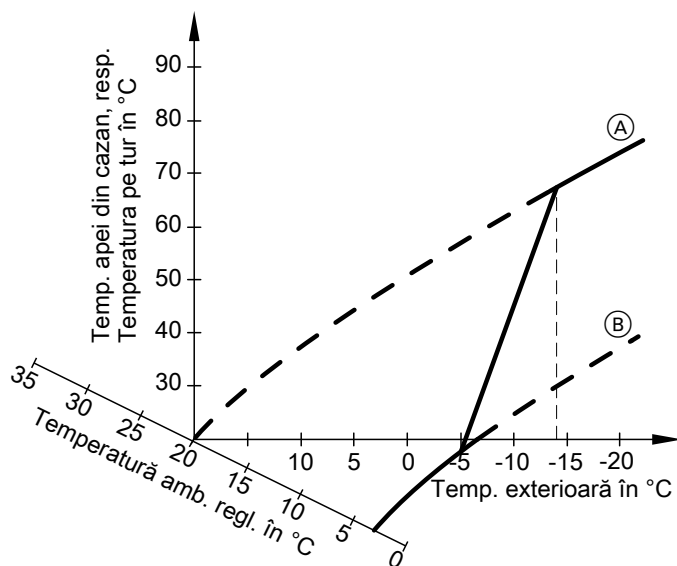
Funcțiile automatizării (continuare)

Ridicarea temperaturii de ambianță redusă

La funcționarea cu temperatură de ambianță redusă, valoarea nominală pentru temperatura de ambianță redusă poate fi crescută automat în funcție de temperatura exterioară. Ridicarea temperaturii se realizează conform caracteristicii de încălzire reglate și cel mult până la valoarea reglată pentru temperatura de ambianță normală.

Valorile limită ale temperaturii exterioare pentru începutul și sfârșitul ridicării temperaturii se pot seta la adresele de codare „F8” și „F9” din grupa „Circuit încălzire”.

Exemplu cu reglaje în starea de livrare



(A) Caracteristica de încălzire pentru funcționare cu temperatură de ambianță normală

(B) Caracteristica de încălzire pentru funcționare cu temperatură de ambianță redusă

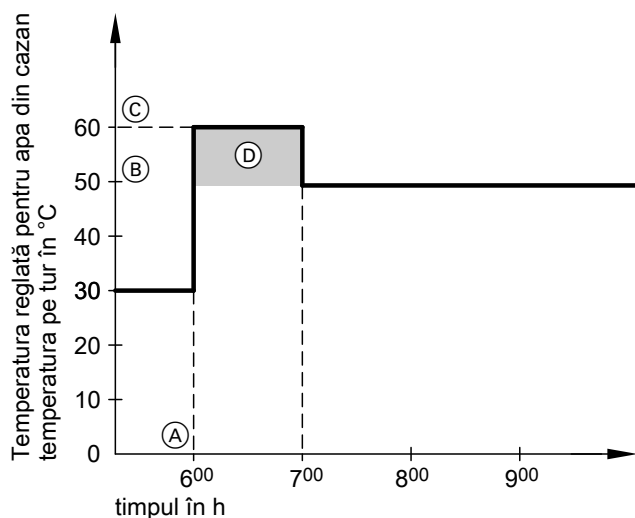
Funcțiile automatizării (continuare)

Scurtarea timpului de încălzire

La trecerea de la funcționare cu temperatură de ambianță redusă la funcționare cu temperatură de ambianță normală, temperatura apei din cazan, respectiv temperatura pe tur cresc conform caracteristicii de încălzire reglate. Ridicarea temperaturii apei din cazan, respectiv a temperaturii pe tur poate fi setată automat.

Valoarea și durata pentru creșterea suplimentară a valorii reglate pentru temperatura apei din cazan respectiv pentru temperatura pe tur se setează la adresele de codare „FA” și „Fb” din grupa „Circuit încălzire”.

Exemplu cu reglaje în starea de livrare



- (A) Începutul funcționării cu temperatură de ambianță normală
- (B) Temperatura reglată pentru apa din cazan, respectiv temperatura pe tur corespunzătoare caracteristicii de încălzire reglate
- (C) Valoarea reglată pentru temperatura apei din cazan, respectiv pentru temperatura pe tur corespunzătoare adresei de codare „FA”:
 $50\text{ }^{\circ}\text{C} + 20\text{ \%} = 60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Funcțiile automatizării (continuare)

- Ⓓ Intervalul de timp în care instalația funcționează cu temperatura pentru apa din cazan, respectiv temperatura pe tur reglată la o valoare mai mare, în funcție de adresa de codare „Fb”:
60 min.

Alocarea circuitelor de încălzire de la telecomandă

La prima punere în funcțiune a telecomenzilor, trebuie configurată alocarea circuitelor de încălzire.

Telecomanda acționează asupra următorului circuit de încălzire	Configurare	
	Vitotrol 200A Vitotrol 200 RF	Vitotrol 300A Vitotrol 300 RF
Circuit de încălzire fără vană de amestec A1	C 1	Circuit încălz. 1
Circuit de încălzire cu vană de amestec M2	C 2	Circuit încălz. 2
Circuit de încălzire cu vană de amestec M3	C 3	Circuit încălz. 3

Indicație

Telecomanda Vitotrol 200A și 200 RF poate fi alocată unui circuit de încălzire.

Telecomanda Vitotrol 300A și 300 RF poate fi alocată pentru până la 3 circuite de încălzire.

*Pot fi conectate max. 2 telecomenzi cu cablu **sau** 3 telecomenzi radio la automatizare.*

*În cazul în care se anulează ulterior alocarea unui circuit de încălzire, adresa de codare „A0” din grupa „**Circuit încălzire**” pentru acest circuit de încălzire trebuie readusă la valoarea 0 (mesaj de avarie bC, bd, bE).*

Controlul electronic al arderii

Controlul electronic al arderii utilizează relația fizică dintre valoarea curentului de ionizare și excesul de aer λ . Pentru gazul de orice calitate, se reglează curentul maxim de ionizare pentru excesul de aer 1.

Semnalul de ionizare este analizat de controlul arderii, iar excesul de aer este reglat la o valoare între $\lambda=1,24$ și $1,44$. În acest domeniu rezultă o calitate optimă a arderii. Blocul electronic de ventile de gaz reglează mai apoi cantitatea de gaz necesară în funcție de calitatea gazului livrat.

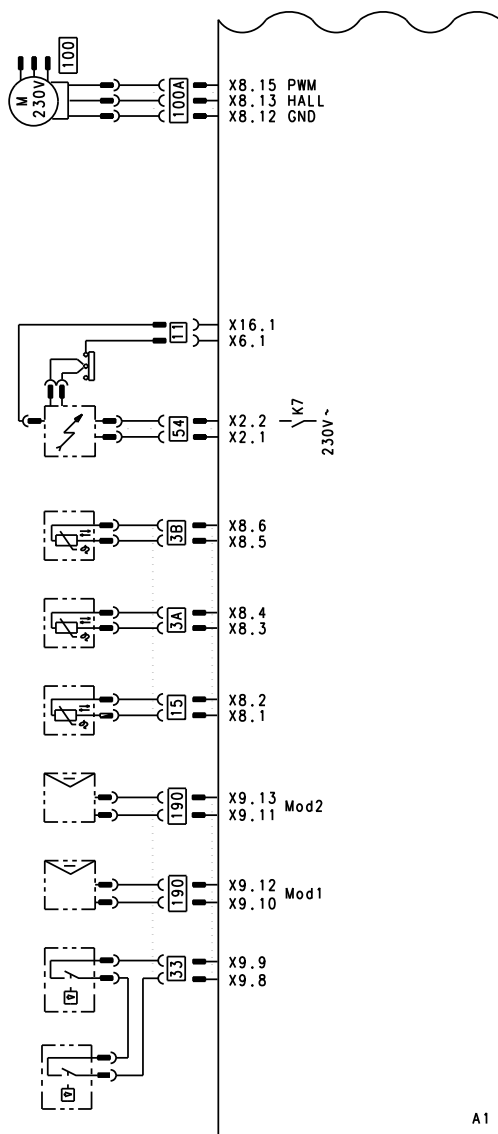
Pentru controlul calității arderii este măsurată cantitatea de CO_2 sau de O_2 din gazul ars. Pe baza valorilor măsurate se stabilește excesul de gaz existent. Raportul între cantitatea de CO_2 sau de O_2 și excesul de aer λ se regăsește în următorul tabel.

Exces de aer λ – conținut CO_2 / O_2

Exces de aer λ	Conținut de O_2 (%)	Conținut de CO_2 (%) în gaz metan	Conținut de CO_2 (%) în gaz metan	Conținut de CO_2 (%) la gaz lichefiat
1,20	3,8	9,6	9,2	11,3
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
1,34	5,7	8,5	8,4	10,0
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3
1,48	7,3	7,6	7,5	9,0

Pentru un control optim al arderii, sistemul se calibrează automat ciclic sau după o întrerupere a tensiunii (întreruperea funcționării). Arderea se reglează pentru scurt timp la curentul maxim de ionizare (corespunde exces de aer $\lambda=1$). Calibrarea automată se realizează la scurt timp de la pornirea arzătorului și durează cca 5 sec. În acest timp, emisiile de CO poate crește.

Schema circuitului electric – Conexiuni interne



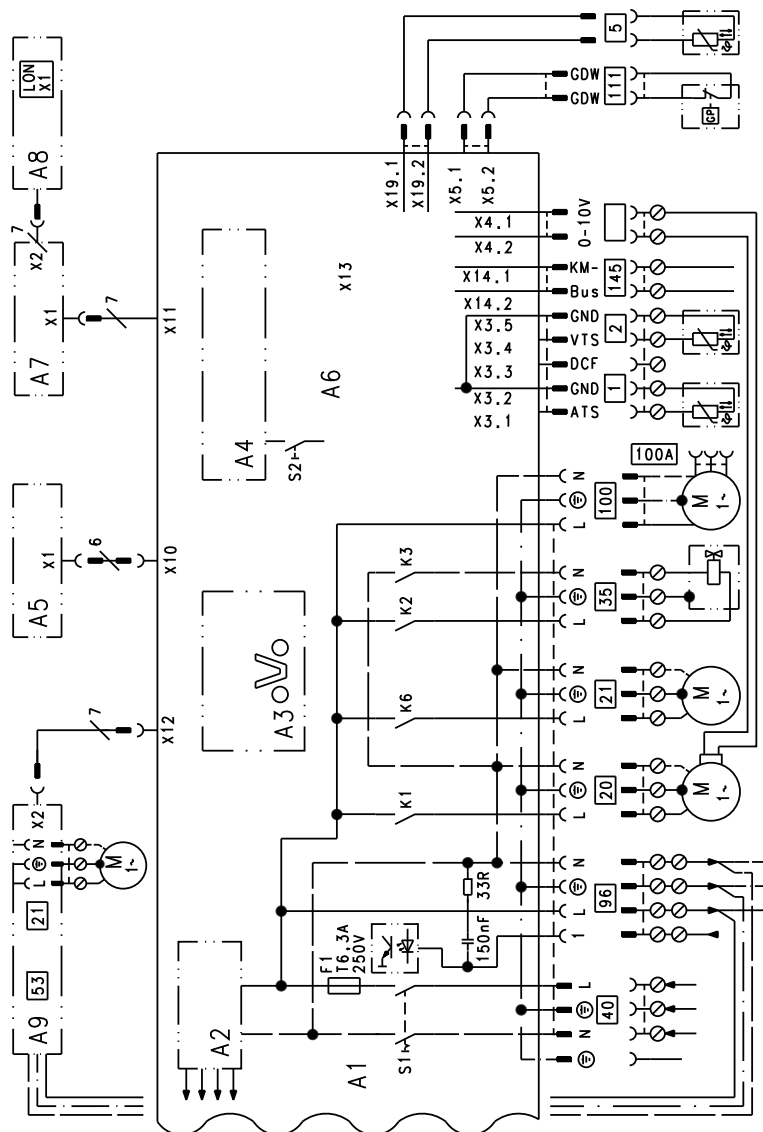
A1	Placă electronică de bază
X...	Interfețe electrice

3A Senzor pentru temperatura apei din cazan

Schema circuitului electric – Conexiuni interne (continuare)

3	B	Senzor pentru temperatura apei din cazan	33	Senzor de debit
11		Electrod de ionizare	54	Unitate de aprindere
15		Senzor de temperatură a gazelor arse	100	Motor suflantă
			100	A Comandă motor suflantă
			190	Bobină de modulație

Schema circuitului electric – Conexiuni externe



- A1 Placă electronică de bază
- A2 Element conectare la rețea
- A3 Optolink

- A4 Automat de aprindere
- A5 Unitate comandă
- A6 Fișă de codare

Schema circuitului electric – Conexiuni externe (continuare)

A7	Adaptor de conectare		
A8	Modul de comunicare LON sau modul de comunicare în cascadă		
A9	Extensie internă (accesoriu)		
S1	Comutator pornit-oprit		
S2	Tastă de deblocare		
X...	Interfețe electrice		
[1]	Senzor de temperatură exterioară	[21]	Pompă de circulație, opțional:
[2]	Senzor de temperatură pe tur pentru preselectorul hidraulic	■	Pompă de recirculare
[5]	Senzor pentru temperatura apei calde menajere din acumulator (ștecher pe cablaj)	■	Pompă externă pentru circuitul de încălzire
[20]	Pompă circuit de încălzire sau pompă circuit cazan	■	Pompă de circulație pentru încălzirea apei din boiler
		[35]	Electrovalvă magnetică pentru gaz
		[40]	Racordare la rețea
		[96]	Alimentare de la rețea accesorii și Vitotrol 100
		[100]	Motor suflantă
		[111]	Presostat de gaz
		[145]	KM-BUS

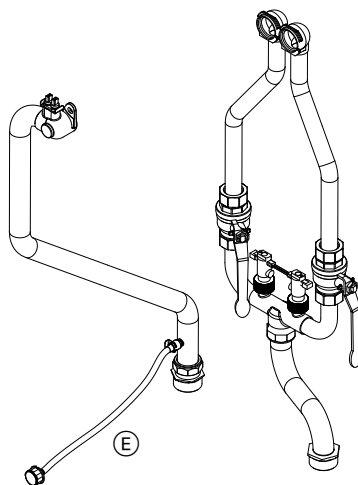
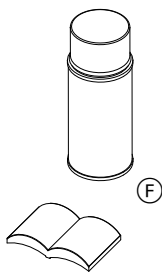
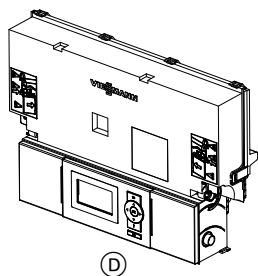
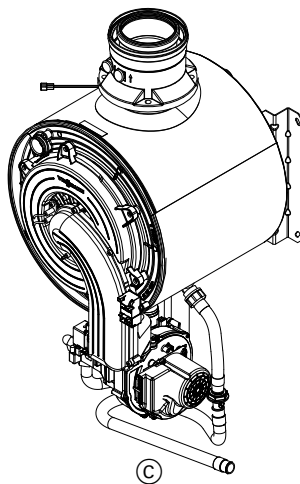
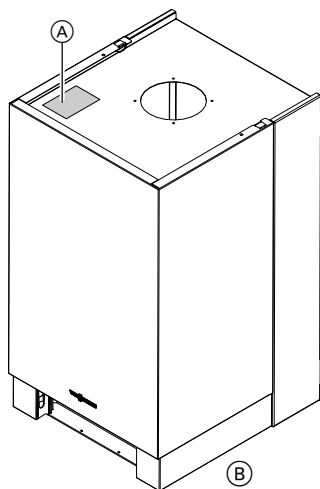
Comandarea de piese componente

Sunt necesare datele următoare:

- Nr. de fabricație (vezi plăcuța cu caracteristici (A))
- Subansamblul (din prezenta listă de piese componente)
- Indicele de reper al piesei componente în cadrul subansamblului (din prezenta listă de piese componente)

Pieșele uzuale se vor procura de la magazinele de specialitate.

Vedere de ansamblu a subansamblurilor



- (A) Plăcuța cu caracteristici
- (B) Subansamblu carcasă

- (C) Celula de încălzire cu arzător
- (D) Automatizare

Vedere de ansamblu a subansamblurilor (continuare)

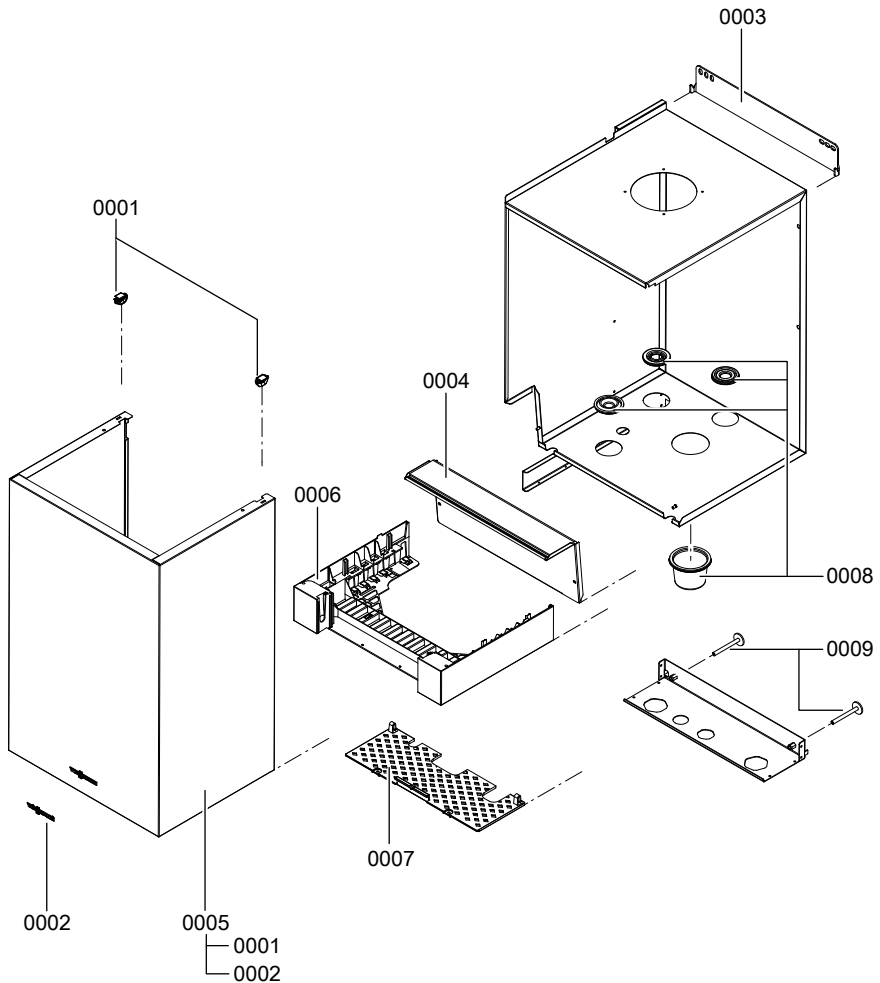
Ⓔ Altele

Ⓕ Sistem hidraulic

Subansamblu carcasă

0001	Clemă de fixare	0005	Panou frontal
0002	Inscripție cu denumirea Viessmann	0006	Suport automatizare
0003	Suport pentru montaj pe perete	0007	Dispozitiv pentru protecția de acces
0004	Panou de protecție cu cleme de prindere	0008	Set mufe
		0009	Șurub de reglaj poziție

Subansamblu carcasă (continuare)



Celula de încălzire

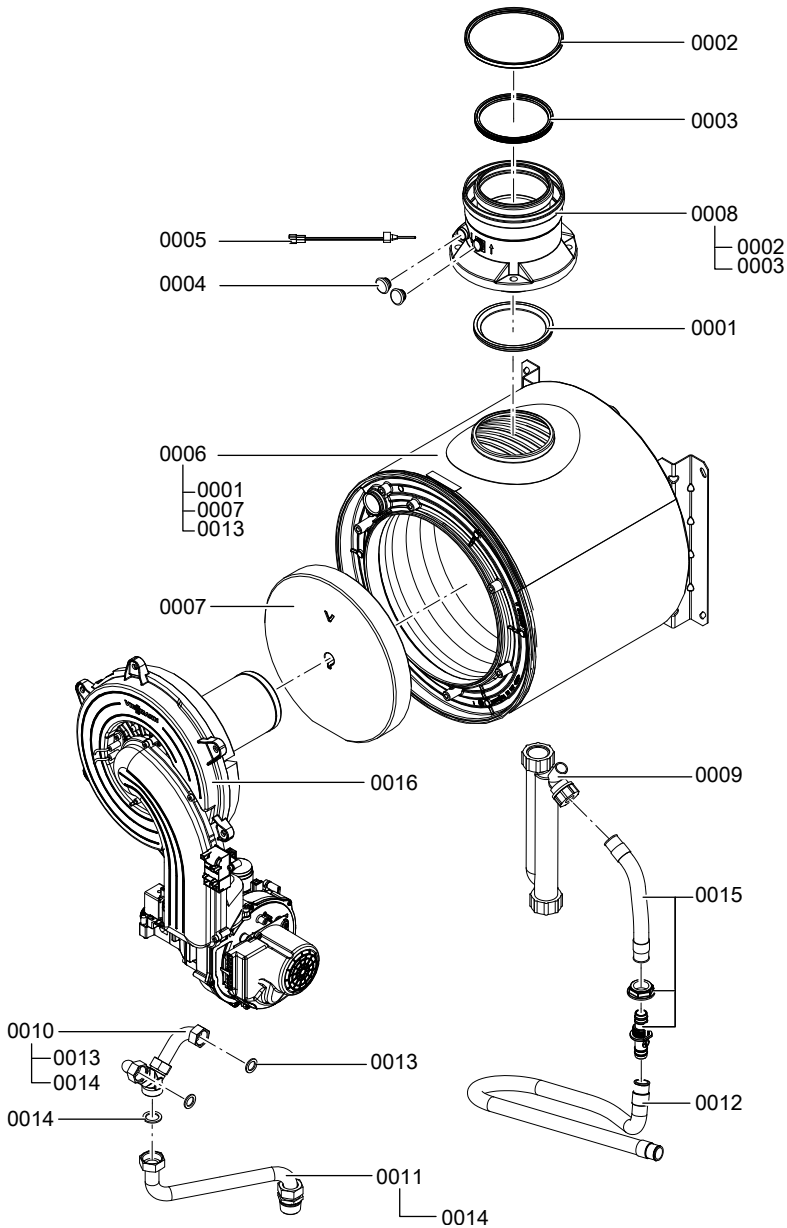
- 0001 Mufă de trecere DN 110
- 0002 Garnitură de etanșare cu manșetă Ø 150

- 0003 Garnitură de etanșare cu manșetă Ø 110
- 0004 Bușon de închidere al racordului de gaze arse al cazanului

Celula de încălzire (continuare)

0005	Senzor de temperatură a gazelor arse	0011	Conductă de gaz
0006	de căldură	0012	Furtun Ø 19 x 1100, ondulat
0007	Bloc termoizolant	0013	Garnitură A 16 x 24 x 2 (5 buc.)
0008	Racordul de gaze arse al cazanului	0014	Garnitură inelară 21 x 30 x 2 (5 buc.)
0009	Sifon	0015	Set evacuare condens
0010	Repartizarea gazului	0016	Arzător

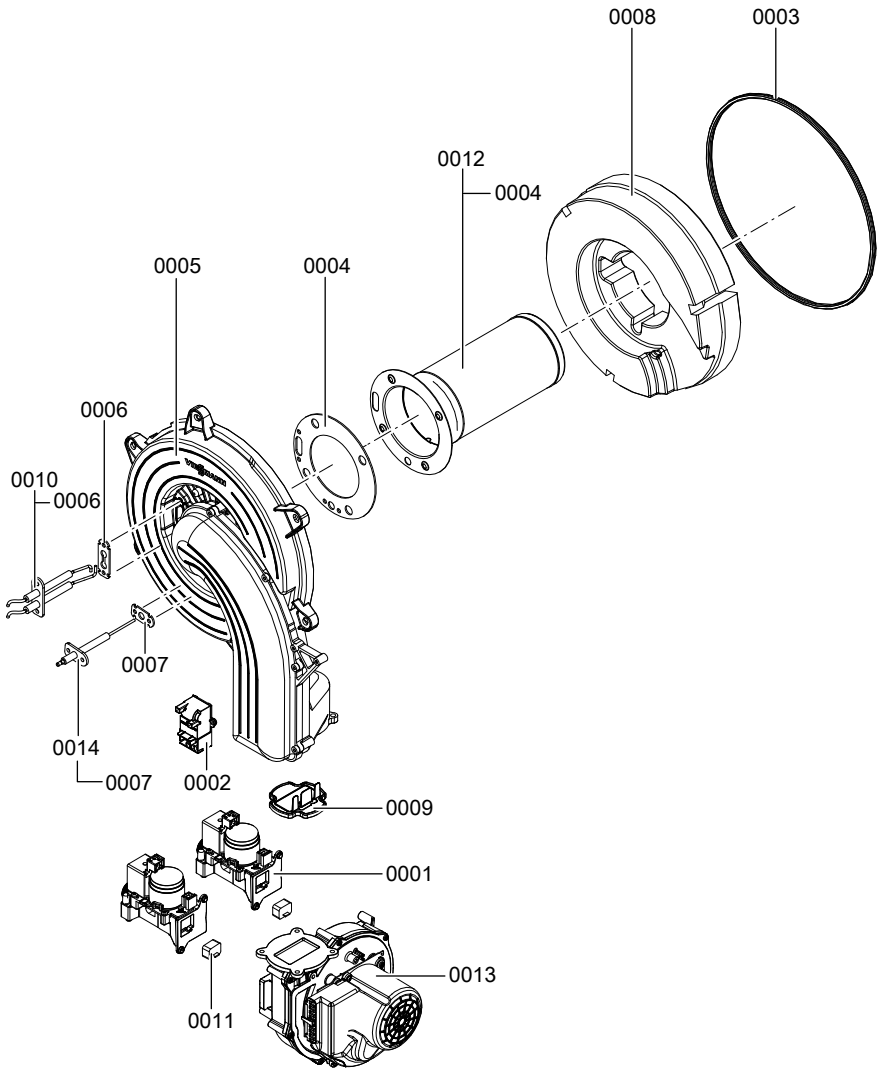
Celula de încălzire (continuare)



Arzător

0001	Bloc de ventile	0008	Inel termoizolant
0002	Dispozitiv de aprindere	0009	Dispozitiv de siguranță împotriva curentului invers de gaze arse
0003	Garnitură arzător	0010	Bloc electrozi de aprindere
0004	Garnitură pentru tubul de flacără al arzătorului	0011	Duză de gaz
0005	Ușa arzătorului	0012	Tub de flacără cilindric
0006	Garnitură pentru electrodul de aprindere (5 bucăți)	0013	Suflantă radială
0007	Garnitură pentru electrodul de ionizare (5 bucăți)	0014	Electrod de ionizare

Arzător (continuare)



Sistem hidraulic

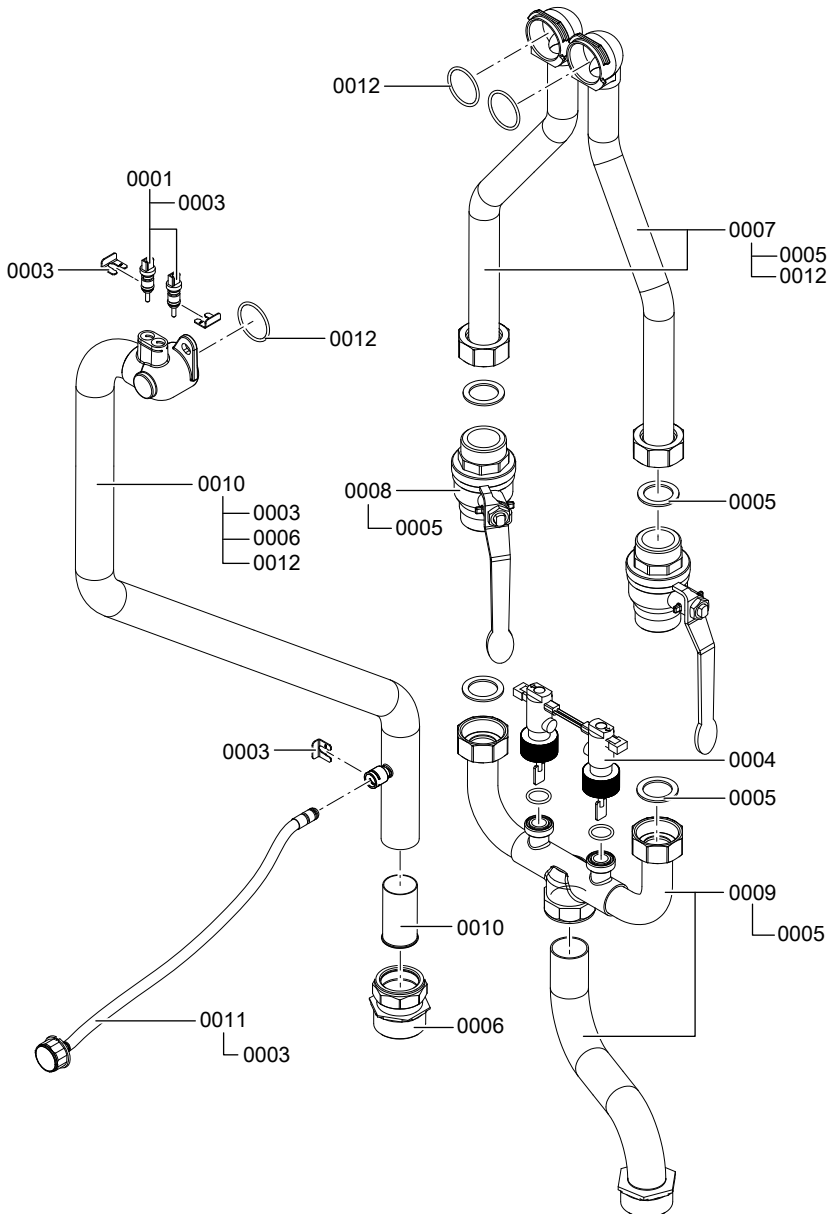
0001 Senzor de temperatură
0003 Clip Ø 8 (5 buc.)

0004 Înterupător de control al debitului
0005 Set etanșare 1 1/4 (5 bucăți)

Sistem hidraulic (continuare)

0006	Îmbinare filetată	0010	Conductă de racordare pentru turul agentului termic
0007	Conducte de racordare pentru returul agentului termic	0011	Manometru
0008	Robinet sferic	0012	Garnitură inelară 35,4 × 3,6 (5 buc.)
0009	Conducte de racordare pentru returul agentului termic		

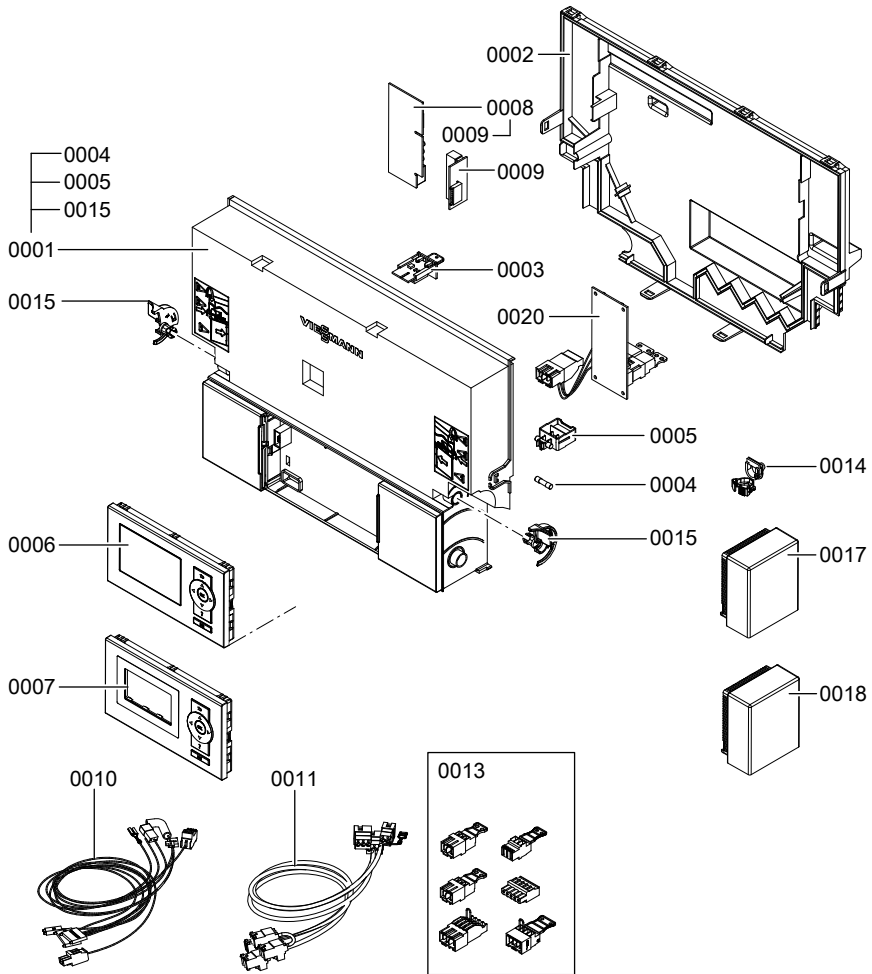
Sistem hidraulic (continua)



Automatizare

0001	Automatizare	0010	Set conductori X8/X9/ionizare
0002	Perete posterior carcasă automa- tizare	0011	Set conductori 100/35/54/ legătură la masă
0003	Fișă de codare	0013	Contrafișă
0004	Siguranțe 6,3 AT (10 bucăți)	0014	Elemente de fixare cabluri
0005	Suport siguranță	0015	Piese de închidere stânga și dreapta
0006	Unitate de comandă pentru func- ționare comandată de tempera- tura exterioară	0017	Senzor de temperatură exterioară comandat radio
0007	Unitate de comandă pentru func- ționare cu temperatură constantă	0018	Senzor de temperatură exterioară (conectat cu cablu)
0008	Modul LON	0020	Extensie internă H1
0009	Adaptor placă electronică		

Automatizare (continuare)



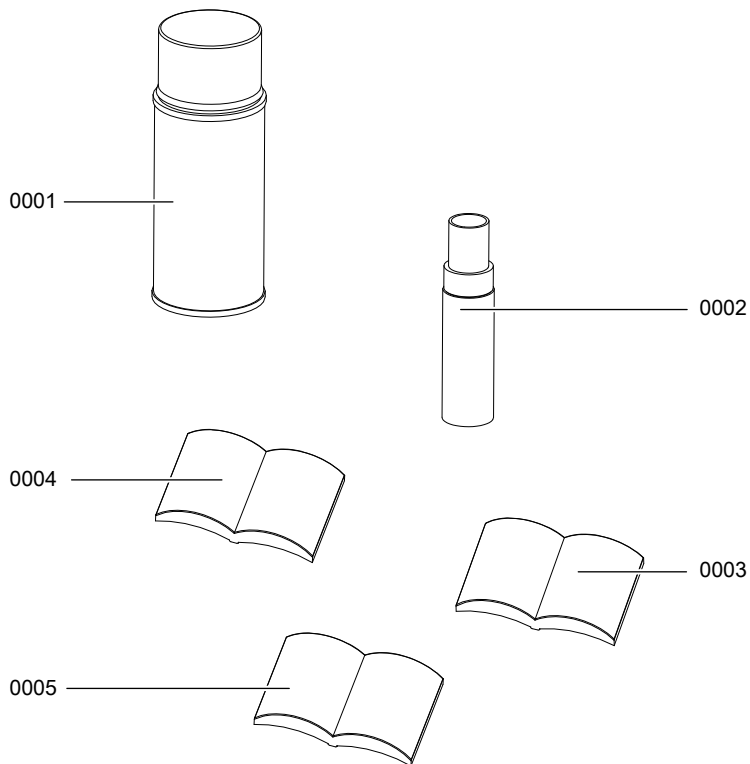
Altele

- 0001 Lac spray vito-alb
- 0002 Creion de retuş vito-alb
- 0003 Instrucţiuni de montaj şi service

Altele (continuare)

0004 Instrucțiuni de utilizare pentru
funcționare cu temperatură con-
stantă

0005 Instrucțiuni de utilizare pentru
funcționare comandată de tempe-
ratura exterioară



Valori reglate și valori măsurate		Valoare nominală	Prima punere în funcțiune	Întreținere/service
	Data Presiune statică			
diferită	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	≤ 57,5 ≤ 5,75		
Presiune (dinamică) de alimentare cu gaz				
☐ la gaz metan specific rețelelor din Comunitatea Europeană	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17,4-25 1,74-2,5		
☐ la gaz metan obișnuit	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17,4-25 1,74-2,5		
☐ la gaz lichefiat	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	42,5-57,5 4,25-5,75		
<i>Se va bifa tipul de gaz</i>				
Conținut de bioxid de carbon CO₂				
pentru gaz metan				
■ la putere inferioară	<i>Vol. %</i>	7,5-9,5		
■ la putere nominală superioară	<i>Vol. %</i>	7,5-9,5		
pentru gaz lichefiat				
■ la putere inferioară	<i>Vol. %</i>	8,8-11,1		
■ la putere nominală superioară	<i>Vol. %</i>	8,8-11,1		
Conținut de oxigen O₂				
■ la putere inferioară	<i>Vol. %</i>	4,0-7,6		
■ la putere nominală superioară	<i>Vol. %</i>	4,0-7,6		
Conținut de monoxid de carbon CO				
■ la putere inferioară	<i>ppm</i>	< 100 mg/nmc		
■ la putere nominală superioară	<i>ppm</i>	< 100 mg/nmc		

Date tehnice

Tensiune nominală:	230 V~	Reglajul termocuplei electronice:	82 °C (reglaj fixat)
Frecvență nominală:	50 Hz	Reglajul limitatorului de temperatură:	100 °C (reglaj fixat)
Curent nominal:	6,0 A	Siguranță preliminară (rețea):	max. 16 A
Clasă de protecție:	I		
Tip de protecție:	IP X 4 D conform EN 60529		

Temperatură de ambianță admisibilă

■ la funcționare: 0 până la +40 °C

■ la depozitare și transport: -20 până la +65 °C

Cazan pe combustibil gazos, categoria II _{2N3P}

Domeniu de putere nominală T_V/T_R 50/30 °C	kW	30 - 80	30 - 100
Domeniu de sarcină calorică nominală	kW	28,1 - 75,0	28,1 - 93,8
Putere electrică absorbită în starea de livrare	W	90	175
Valori de racordare raportate la sarcina max. cu			
Gaz metan rețele CE	m ³ /h	7,94	10,42
gaz metan obișnuit	m ³ /h	9,23	12,12
Gaz lichefiat	kg/h	5,86	7,70
Nr. identificare produs	CE-0085CN0050		

Indicație

Valorile de conectare servesc numai pentru documentare (de ex. consumul de gaz) sau pentru verificarea suplimentară volumetrică a reglajului. Datorită reglajelor din fabricație, presiunile gazului nu au voie să fie modificate astfel încât să se abată față de aceste valori. Referința: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Declarație de conformitate

Declarație de conformitate pentru Vitodens 200-W

Noi, firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, declarăm pe proprie răspundere, că produsul **Vitodens 200-W** se conformează standardelor următoare:

EN 625	EN 60 335-1
EN 677	EN 60 335-2-102
EN 806	EN 61 000-3-2
EN 15502-2-1	EN 61 000-3-3
EN 55 014	EN 62 233

În temeiul dispozițiilor Directivelor următoare, acest produs se marchează cu **CE-0085**:

92/42/CEE	2006/95/CE
2004/108/CE	2009/142/CE

Acest produs îndeplinește cerințele Directivei privind randamentul (92/42/CEE) pentru **cazan în condensatie**.

Allendorf, 01 februarie 2013

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Certificat de fabricație conform 1. BImSchV

Noi firma Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, confirmăm că produsul **Vitodens 200-W** se încadrează în valorile limită cerute prin 1 BImSchV articolul 6 privind emisiile de NO_x.

Allendorf, 01 februarie 2013

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

Index alfabetic

A

Accesarea	
■ codării 1.....	70
Accesarea meniului de service.....	123
Accesarea mesajului de avarie 133, 134	
Accesarea nivelului de service.....	123
Aerisire.....	33
Alegerea limbii de comunicare.....	34
Alocarea circuitelor de încălzire.....	184
Apă de umplere.....	32
Aprindere.....	49
Avarii.....	133
Avarii fără mesaj de avarie.....	158

B

Blocare externă.....	178
Blocul de ventile	42

C

Caracteristica de încălzire.....	62
Certificat de producător	205
Codări la punerea în funcțiune.....	54
Coduri de avarii.....	135
Comutarea regimului de funcționare	176
Controlul arderii.....	185
Controlul electronic al arderii.....	185
Corpul de flacără al arzătorului.....	47
Curățarea camerei de ardere.....	50

D

Date tehnice	204
Demontarea arzătorului.....	46
Deschiderea cazanului.....	31
Descrierea funcționării.....	167

E

Electrod de ionizare.....	49
Electrozi de aprindere.....	49
Extensia EA1	
■ EA1.....	174

Extensie

■ internă H1.....	170
■ internă H2.....	171
Extensie AM1	
■ AM1.....	172

F

Funcție uscare pardoseală.....	179
--------------------------------	-----

I

Informări pe scurt.....	125
Interogarea regimurilor de funcționare.....	124
Interogare date de funcționare.....	124
Istoric avarii.....	133

Î

Încălzire adăugată a apei menajere.	169
Înclinarea caracteristicii de încălzire.	64

L

LON.....	65
■ Setarea numerelor participanților. .	65
■ supravegherea erorilor.....	66
■ verificarea participanților.....	66

M

Manager de erori.....	65
Memorie de avarii.....	133, 134
Modul de comunicare LON.....	65
Montajul arzătorului.....	50

N

Nivelul caracteristicii de încălzire.....	64
Nivelul de codare 2	
■ accesare.....	89

P

Presiunea de alimentare cu gaz.....	43
Presiunea dinamică de alimentare cu gaz.....	42
Presiunea în instalație.....	32
Presiunea statică.....	42

Index alfabetic (continuare)

Prima punere în funcțiune.....	32	Siguranța.....	164
Programul de aerisire.....	179	Solicitare externă.....	178
Protocol de măsurători.....	203	Suprimarea unei semnalizări de avarie.....	133
R			
Reducerea sarcinii de încălzire.....	182	T	
Reglajul temperaturii nominale de ambianță.....	63	Telecomandă.....	184
Reglarea datei.....	34	Temperatură nominală de ambianță normală.....	63
Reglarea orei.....	34	Temperatură nominală redusă de ambianță.....	64
Ridicarea temperaturii de ambianță reduse.....	182	Test de etanșeitate a sistemului de evacuare gaze arse/ admisie aer.....	45
S			
Schema circuitului electric.....	186	Test rele.....	130
Scheme de instalații.....	54, 70	Timp de încălzire.....	183
Scurgerea condensului.....	51	Tipul de gaz.....	37
Scurtarea timpului de încălzire.....	183	Trecerea la alt tip de gaz.....	38
Sensul de rotație al servomotorului vanei de amestec		Tubul de flacără al arzătorului.....	48
■ modificare.....	165	U	
■ verificare.....	165	Umplerea instalației.....	32
Senzor de temperatură exterioară.....	159	V	
Senzor pentru temperatura apei din cazan	161	Validarea unei semnalizări de avarie.....	133
Senzorul pentru temperatura gazelor arse.....	163	Vană de amestec deschis/închis.....	165
Se reglează puterea de încălzire.....	44	Vas de expansiune cu membrană.....	52
Set de extensie pentru un circuit de încălzire cu vană de amestec.....	165	Verificarea funcțiilor.....	130
Sifon.....	36, 51	Vitocom 200.....	65
		Vitotronic 200-H.....	65, 166

Indicație de valabilitate

Instrucțiunile de service sunt valabile pentru aparatele cu următoarele numere de fabricație (vezi plăcuța cu caracteristici):

7510392

7510393

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

Firma Viessmann își rezervă dreptul de a efectua modificări tehnice.

5623 823 RO