



Producator: **ROMSTAL**

Centrala termica in condensatie pentru incalzire/ACM fara kit evacuare

Model: HABITAT 50 K, 70 K, 90 K, 115K, 160K

Cod Romstal: 35MH0006, 35MH0007, 35MH0008,
35MH0009, 35MH0010



MANUAL DE SERVICE



Revizia nr. 0 / aprilie 2021

Cuprins

Modele disponibile

Configuratie PCB

Componente PCB

Instalare

Lista de verificari pentru punerea in functiune

Transformarea functionarii cu un alt tip de gaz

Ghidul utilizatorului

Accesarea placii principale

Componentele interne al cazanului

Modele 50K si 70K

Modele 90K si 115K

Model 160K

Schema conexiunilor electrice

Modele 50K si 70K

Modele 90K si 115K

Model 160K

Conexiunile la alimentarea cu energie electrica

Scheme electrice a sistemelor de control

Umplerea sifonului de colectare a condensului

Vana de gaz

Racorduri si baterii

Vana de reglare a gazului 50K115K

Vana de reglare a gazului 160K

Kituri si operatii necesare pentru transformarea pentru functionarea cu un alt tip de gaz

Modele 50K ...115K

Model 160K

Conexiunile

Parametrii necesari pentru a gestiona cazanul

Accesul la meniul de setare a parametrilor

Tabelul de parametrii (sortarea dupa numar)

Display si meniul INFO

Ferestre pentru utilizatori (informatii generale pe display, pentru utilizatorul final)

Ferestre tehnice (informatii specifice pentru tehnicieni)

Informatii curente

Setari

Alarm – erori

Ultimele 5 erori (pentru tehnician)

Lista de erori si descriere

Functia de purjare a instalatiei

Valoarea rezistentei

Graficul capacitatii pompei

Date tehnice

Dimensiuni si racorduri

Modele 50K si 70K

Modele 90K si 115K

Model 160K

Sisteme de evacuare a gazelor arse

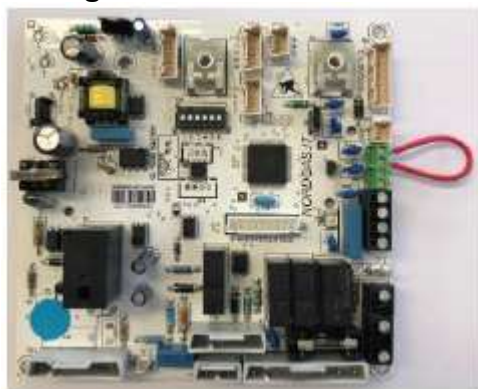
Accesorii

Telecomanda
Kit sonda externa
Kit sonda externa si telecomanda

Modele disponibile

Model	Tipul gazului	Q intrare max	dimensiuni WxHxD	Masa
Habitat 50 K	G20/G31	47,5 kW	450 x 837 x 475	38,80 kg
Habitat 70 K	G20/G31	63 kW	450 x 837 x 475	45,80 kg
Habitat 90 K	G20/G31	85 kW	600 x 837 x 620	86,50 kg
Habitat 115 K	G20/G31	108 kW	600 x 837 x 620	92,00 kg
Habitat 160 K	G20/G31	150 kW	600 x 837 x 725	108,30 kg

Configuratie PCB



Componente PCB

1 Fisa de instructiuni in mai multe limbi

1 PCB

1 jumper rosu (montat pe M12 – pinii 57-58)*

*Contactul termostatului de pardoseala pentru instalatia de joasa temperatura; E24 se va afisa daca contactul se va deschide. Lasati jumperul introdus, daca nu este conectat un termostat normal inchis de la incalzirea in pardoseala in locul sau.

Instalare



Intrerupeti alimentarea electrica a centralei inainte de a deschide panoul de control si a inlocui PCB



Nu modificati starea micro-intrerupatoarelor (toate OFF)

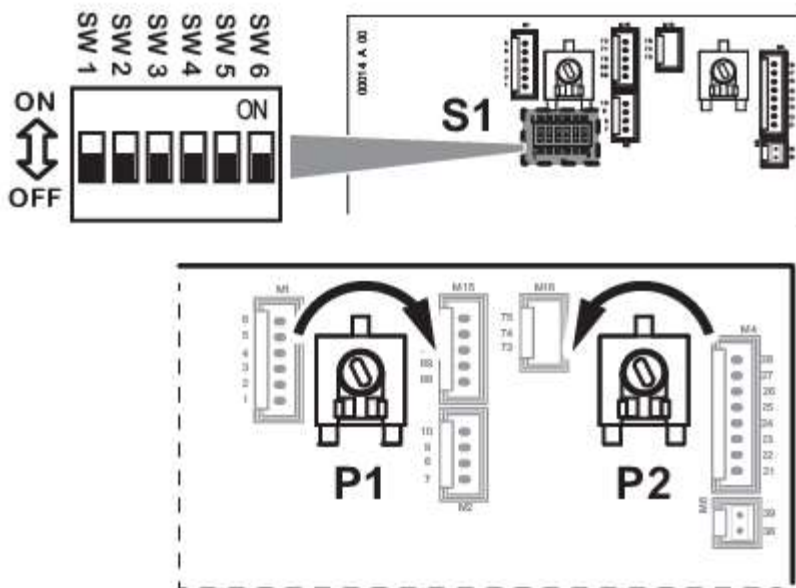


Pozitia P1: rotit complet in sens orar
Pozitia P2: rotit complet in sens antiorar



La cazanul de 160 kW, inainte de a inchide panoul de control, fiti atenti la PBC firmware pentru a alege actiunea corecta.

Alimentati electric si gasiti modelul cazanului Dvs. in tabelul de mai jos. Daca este necesar, respectati instructiunile.

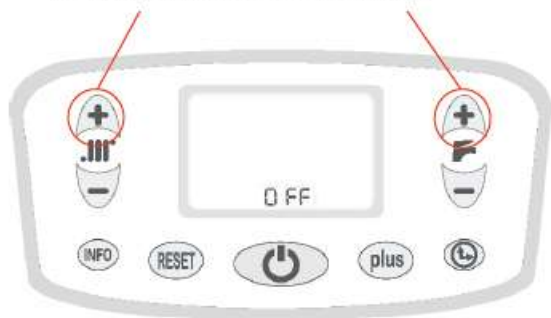


Cum sa gasiti firmware - *softul integrat*



Modelul cazanului	Instructiuni
50 K	Treceti Par 0 pe 2 , in caz contrar se va afisa eroarea E32
70 K	Treceti Par 0 pe 3 , in caz contrar se va afisa eroarea E32
90 K	Nu sunt necesare actiuni
115 K	Treceti Par 0 pe 5
160 K	Treceti Par 0 pe 5 Numai daca PCB firmare este K010D sau precedenta Cu G20 modificati Par 13 = 150 si Par 14=740 Cu G31 modificati Par 13 = 150 si Par 14=720

Intrati in meniul parametrilor apasand simultan pe regimul OFF al centralei



Schimbarea numarului parametrului Schimbarea valorii parametrului



valoarea de stocare

Lista de verificari pentru punerea in functiune

Instalatia efectuata conform reglementarilor in vigoare in tara de instalare	
Sistemul de aspiratie a aerului si evacuare a gazelor arse	Verificati ca garnitura de silicon sa fie instalata corect
	Nu exista pierderi intre componentele sistemului (extensii, coturi si flanse)
	Evitati recircularea gazelor arse, respectati distantele minime dintre tevile de evacuare a gazelor arse si cele de aspiratie ale aerului folosind configuratia separata si dintre tevile de gaze arse/aer si pereti cu configuratia coaxiala.
Instalatia hidraulica	Corectati presiunea instalatiei cu sistemul la temperatura rece
	Asigurati eliminarea aerului
	Daca este prezent boilerul, asigurati-va ca ati conectat impreuna turul si returul printr-o teava pentru a asigura circulatia necesara.
Instalatia de gaz	Verificati presiunea de intrare Statica mbar Dinamica mbar
	Evitati pierderile de gaz de la racordul de gaz al centralei
Conexiunile electrice	Verificati alimentarea electrica corecta (220-240V -15%...+10% 50Hz)
	Verificati conectarea corecta a vanei cu 3 cai si inlocuiti rezistorul instalat din fabricatie impreuna cu sonda rezervorului furnizata in kit
	Scoateti stecherul negru montat din fabricatie si conectati stecherul adecvat pentru alimentarea dumneavoastra electrica
Sifonul de condens	Umpleti sifonul de apa prin flansa sistemului de evacuarazelor arse montat in partea superioara (adeziv pe carcasa de metal)
	Conectati apa de scurgere sau tratati

	aciditatea sa cu produse adecvate inainte de a o deversa in mediu.
Verificarea combustibilului	Verificati valoarea de CO ₂
	CO ₂ Qr%
	CO ₂ Qn%
Daca valorile de CO ₂ nu sunt corecte, efectuati procedura de „Calibrare manuala”.	

Transformarea functionarii cu un alt tip de gaz

MODEL	PUTERE	GAZ NATURAL G20		PROPAN COMERCIAL G31	
		CO ₂ la Qn si aprindere (%)	CO ₂ la Qn (%)	CO ₂ la Qn si aprindere (%)	CO ₂ la Qn (%)
50 K	Valoare nominala	9.3	8.9	10.3	9.8
	Domeniu admis	8.8 ... 9.8	8.4 ... 9.4	9.8 ... 10.8	9.3 ... 10.3
70 K	Valoare nominala	9.2	8.8	10.3	9.8
	Domeniu admis	8.7 ... 9.7	8.3 ... 9.3	9.8 ... 10.8	9.3 ... 10.3
90 K	Valoare nominala	9.2	8.8	10.3	9.8
	Domeniu admis	8.7 ... 9.7	8.3 ... 9.3	9.8 ... 10.8	9.3 ... 10.3
115 K	Valoare nominala	9.3	8.8	10.3	9.9
	Domeniu admis	8.8 ... 9.8	8.3 ... 9.3	9.8 ... 10.8	9.4 ... 10.4
160 K	Valoare nominala	9.3	9.0	10.2	9.6
	Domeniu admis	8.8 ... 9.8	8.5 ... 9.5	9.7 ... 10.7	9.1 ... 10.1





In cazul unui combustibil lichid, este important ca centrala sa fie alimentata numai cu propan G31 si butan G30 comerciale. Din acest motiv, va recomandam sa informati furnizorul de combustibil, de exemplu prin aplicarea unei etichete de avertisment adecvate pe rezervorul de gaz sau in imediata sa apropiere, astfel incat sa fie vizibila pentru angajatii ce efectueaza umplerea acestuia.








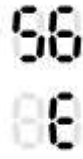







Ghidul utilizatorului

Butoane de comanda panou de comanda


	Stand-by/Mod de functionare La fiecare apasare, centrala termica isi comuta in mod ciclic modurile de functionare de pe OFF pe regimurile de functionare de Vara si Iarna. Regimul curent este afisat de inregistrul OFF (centrala termica in stand-by) sau prin simbolurile: si (regim de iarna) sau prin prezenta simbolului dar nu impreuna cu simbolul Vara (numai ACM) sau (numai incalzire)	Numai daca sunt in combinatie cu un boiler ACM
	Reglare incalzire Regleaza temperatura instalatiei de incalzire. Daca este instalat kitul sonda externa, consultati, de asemenea, "Kitul sonda externa"	

	Reglare ACM Regleaza temperatura apei in acumulatorul ACM (aceasta functie este reglata de boiler).	Numai daca sunt in combinatie cu un boiler ACM
INFO	Afisati pe display informatii suplimentare	
RESET	Apasati pentru resetarea centralei termice in caz de defectiune. Vezi mai multe detalii in "Avarii – blocarea centralei termice".	
plus	Setati manual activarea si dezactivarea functiei de preparare rapida a apei calde menajere din boiler.	Numai daca sunt in combinatie cu un boiler ACM
	Activeaza programarea orara automata a functiei de preparare a boilerului. Este utilizata si la programarea acestuia si la setarea ceasului.	Numai daca sunt in combinatie cu un boiler ACM

DISPLAY – simboluri activate la acest model si descrierea lor

	CH - Incalzire – regim iarna Daca clipeste, indica faptul ca centrala functioneaza pe incalzire. Cititi de asemenea observatiile din descrierea simbolului 
	Arzator ON (pornit) Indica prezenta unei flacari in arzator
	Indica regimul ACM Daca se aprinde clipind, centrala functioneaza pentru a prepara apa calda menajera. (i) Daca se aprind clipind, atat  cat si  simultan, a fost activata o functie rezervata operatorului de service. In acest caz, opriti imediat centrala - si apoi reporniti-o – prin intermediul butonului  .
	Doi digiti se afiseaza cu simbolul  In mod normal, acesta afiseaza temperatura agentului termic in regim de iarna, de exemplu temperatura lichidului ce iese din centrala termica ce este trimis catre sistemul CH. In timpul setarii temperaturii CH (prin apasarea butoanelor  si ), indica valoarea temperaturii modificate; in cazul unei alarme se afiseaza „E”; in timpul setarii (rezervata unui operator service) se afiseaza numarul de identificare a parametrului ales ID;
	Trei digiti se afiseaza cu simbolul  In mod normal, afiseaza temperatura apei calde pe iesirea centralei. Cand centrala este in regim de stand-by, afiseaza OFF. In timpul setarii temperaturii ACM (prin apasarea butoanelor  si ), indica valoarea temperaturii modificate; in cazul unei alarme se afiseaza numarul de identificare a alarmei; in timpul setarii (rezervata operatorului de service) se afiseaza valoarea parametrului ales.
RESET	Se afiseaza cand centrala este blocata sau oricum este prezenta o eroare pe care o poate gestiona utilizatorul.

SERVICE	Se afiseaza cand centrala a detectat o eroare (in principal o defectiune) ce trebuie solutionata de catre operatorul de service.
---------	--

	<p>Informeaza ca este instalata sonda de exterior (accesorii).</p> <p>Observatie: In cazul in care temperatura CH este setata automat astfel incat centrala sa utilizeze butoanele +...III si -...III, este diferit fata de regimul standard: pentru detalii suplimentare, consultati instructiunile kit-ului si rubrica „Outdoor Sensor Kit” - ”Kitul senzorului de temperatura externa”</p>
---	---

Accesarea placii electronice de comanda principala

Pentru a accesa placa principala de comanda:

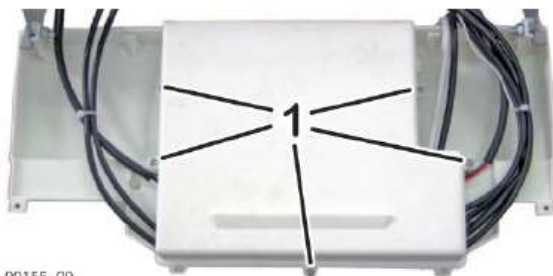


Intrerupeti alimentarea electrica a centralei. Reluati alimentarea electrica dupa ce ati inchis carcasa posterioara a panoului de comanda.

- Slabiti suruburile 1 si scoateti carcasa panoului de comanda;

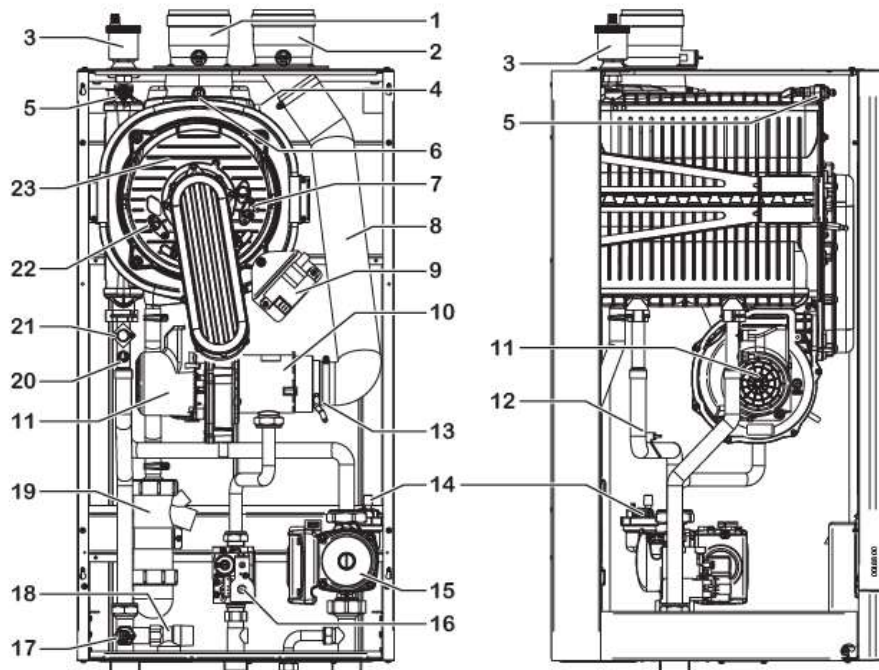


O inchidere incorecta sau incompleta a regletei si cutiei componentelor electronice afecteaza gradul de protectie al echipamentului. Asigurati-va ca toate componentele de inchidere sunt folosite corect si ca toate cablurile trec prin fantele corespunzatoare. Daca unul sau 2 cabluri se rup, va rugam sa utilizati gaurile 3 cu suruburile adecvate (similar cu cele standard 1).



00155_00

Componentele interne ale centralei modele 50K si 70K



1. Flansa de conectare a conductei de evacuare a gazelor arse (cu priza pentru analiza gazelor arse)
2. Flansa de conectare a conductei de aspiratie a gazelor arse (cu priza pentru analiza gazelor arse)
3. Dezaerator automat centrala
4. Siguranta fuzibila termica (racord)
5. Dezaerator manual combustie (dispozitivul de combustie)
6. Siguranta fuzibila termica
7. Electrode de aprindere
8. Furtun de aspiratie
9. Aprinzator cu scanteie
10. Vana de amestec (dispozitiv de amestec aer/gaz)
11. Ventilator actionat cu motor
12. Sonda de temperatura pe retur
13. Racord de compensare vana de gaz
14. Pompa de circulatie cu dezaerator
15. Pompa de circulatie modulanta
16. Vana de gaz
17. Traductor de presiune sistem
18. Supapa de siguranta 3 bar
19. Sifon pentru colectarea si evacuarea condensului

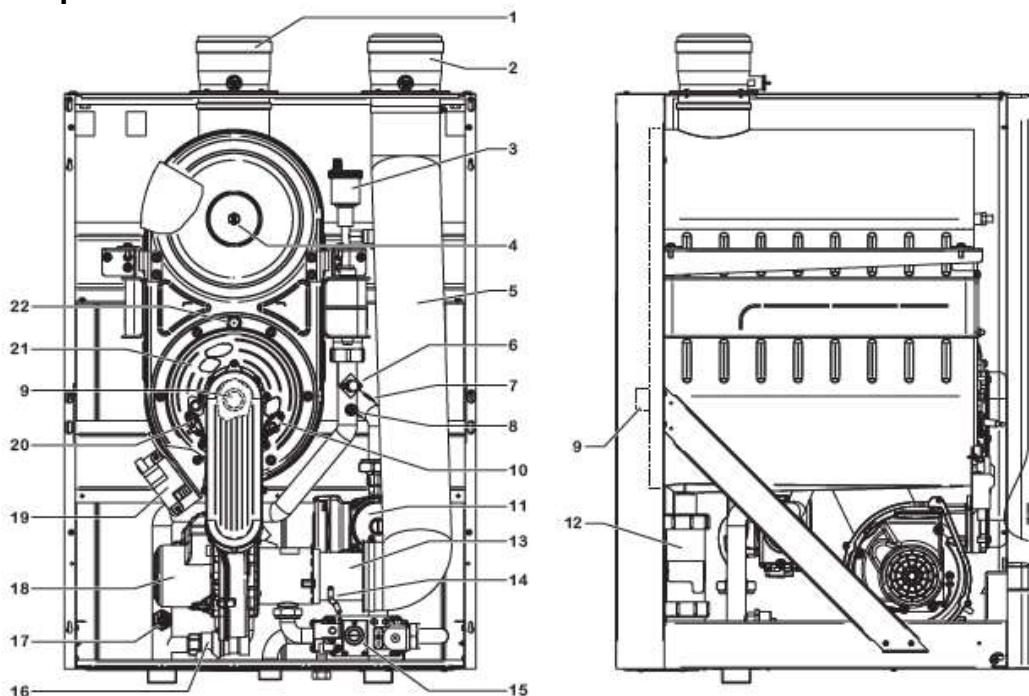
20. Sonda de temperatura pe tur

21. Termostat de siguranta pe turul instalatiei

22. Electrode de ionizare

23. Unitate de combustie (arzator + schimbator principal)

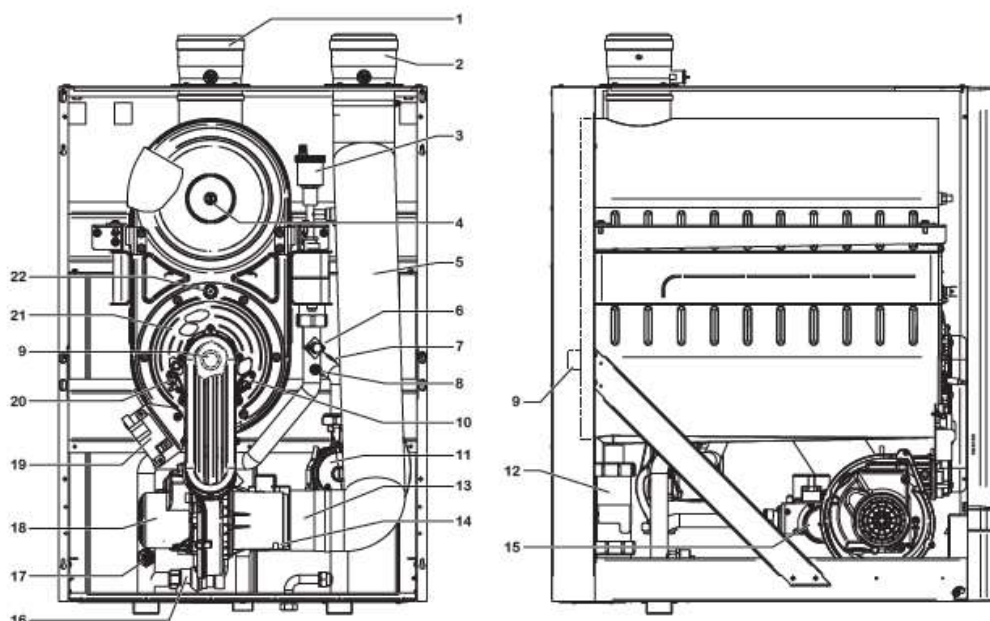
Componentele interne ale centralei modele 90K si 115K



1. Flansa de conectare a conductei de evacuare a gazelor arse (cu priza pentru analiza gazelor arse)
2. Flansa de conectare a conductei de aspiratie a gazelor arse (cu priza pentru analiza gazelor arse)
3. Dezaerator automat centrala
4. Siguranta fuzibila termica gaze arse
5. Furtun de aspiratie
6. Termostat de siguranta pe turul centralei
7. Sonda de temperatura pe retur
8. Sonda de temperatura pe tur
9. Siguranta fuzibila termica de combustie (ce nu se poate inlocui)
10. Electrode de aprindere
11. Pompa de circulatie modulanta
12. Sifon pentru colectarea si evacuarea condensului
13. Vana de amestec (dispozitiv de amestec aer/gaz)
14. Racord de compensare vana de gaz
15. Vana de gaz

16. Supapa de siguranta 4,5 bar
17. Traductor de presiune sistem
18. Ventilator actionat cu motor
19. Aprinzator cu scanteie
20. Electrode de ionizare
21. Unitate de combustie (arzator + schimbator principal)
22. Termostat unitat de combustie (resetabil manual)

Componentele interne ale centralei model 160K



1. Flansa de conectare a conductei de evacuare a gazelor arse (cu priza pentru analiza gazelor arse)
2. Flansa de conectare a conductei de aspiratie a gazelor arse (cu priza pentru analiza gazelor arse)
3. Dezaerator automat centrala
4. Siguranta fuzibila termica gaze arse
5. Furtun de aspiratie
6. Termostat de siguranta pe turul centralei
7. Sonda de temperatura pe retur
8. Sonda de temperatura pe tur
9. Siguranta fuzibila termica de combustie (ce nu se poate inlocui)
10. Electrode de aprindere
11. Pompa de circulatie modulanta
12. Sifon pentru colectarea si evacuarea condensului

13. Vana de amestec (dispozitiv de amestec aer/gaz)
14. Racord de compensare vana de gaz
15. Vana de gaz
16. Supapa de siguranta 4,5 bar
17. Traductor de presiune sistem
18. Ventilator actionat cu motor
19. Aprinzator cu scanteie
20. Electrode de ionizare
21. Unitate de combustie (arzator + schimbator principal)
22. Termostat unitat de combustie (resetabil manual)

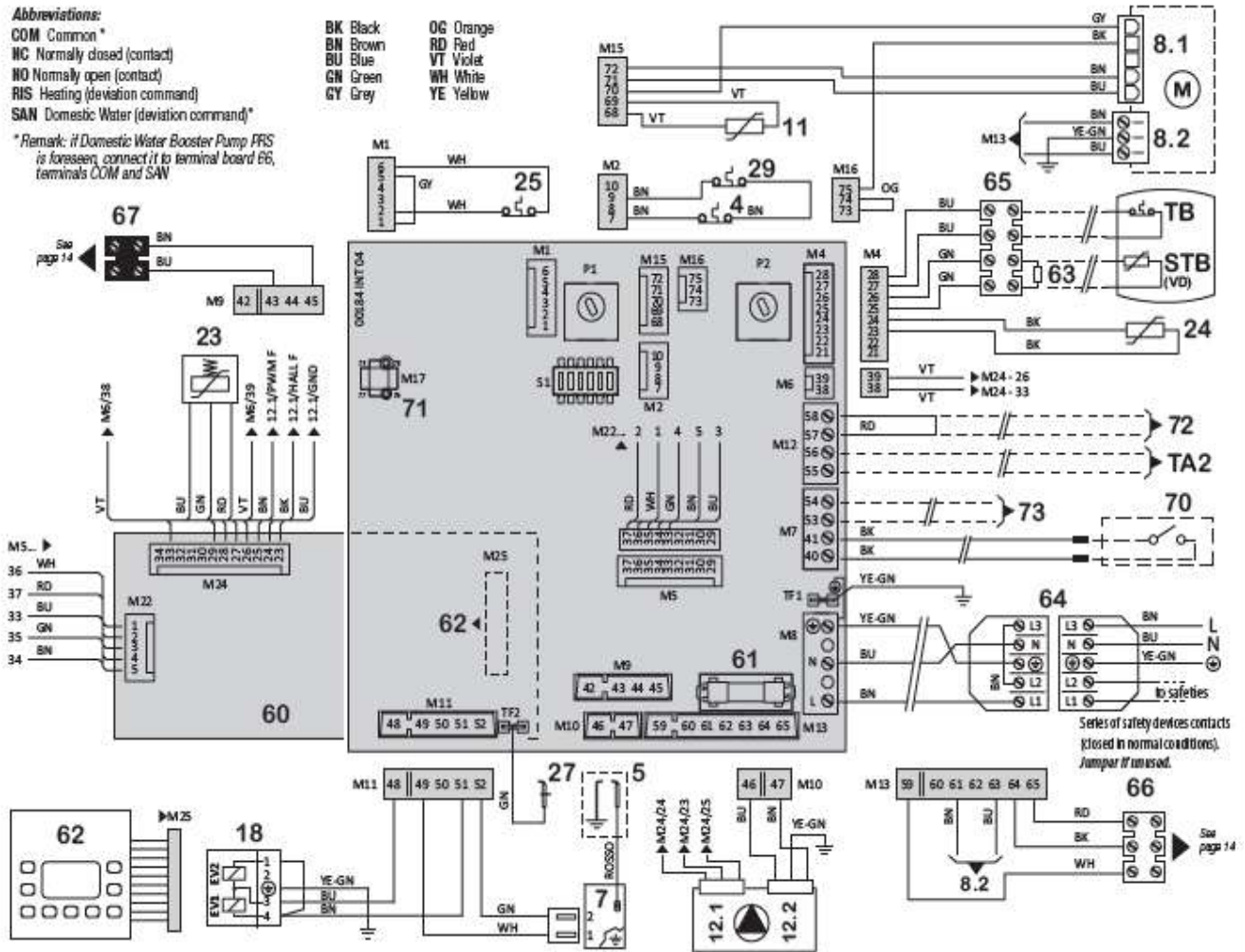
**Schema conexiunilor electrice
Modele 50K si 70K**

Abbreviations:

- COM Common *
- NC Normally closed (contact)
- NO Normally open (contact)
- RIS Heating (deviation command)
- SAN Domestic Water (deviation command) *

*Remark: if Domestic Water Booster Pump PRS is foreseen, connect it to terminal board 66, terminals COM and SAN

- BK Black
- BN Brown
- BU Blue
- GN Green
- GY Grey
- OG Orange
- RD Red
- VT Violet
- WH White
- YE Yellow



Prescurtari:

- COM** Comun*
- NC** Contact normal inchis
- NO** Contact normal deschis
- RIS** Incalzire (comanda deviere)
- SAN** Apa calda menajera (comanda deviere)

*Observatie: daca este prevazuta pompa booster de apa calda menajera PRS, conectati-o la placa terminala 66, terminalele COM si SAN

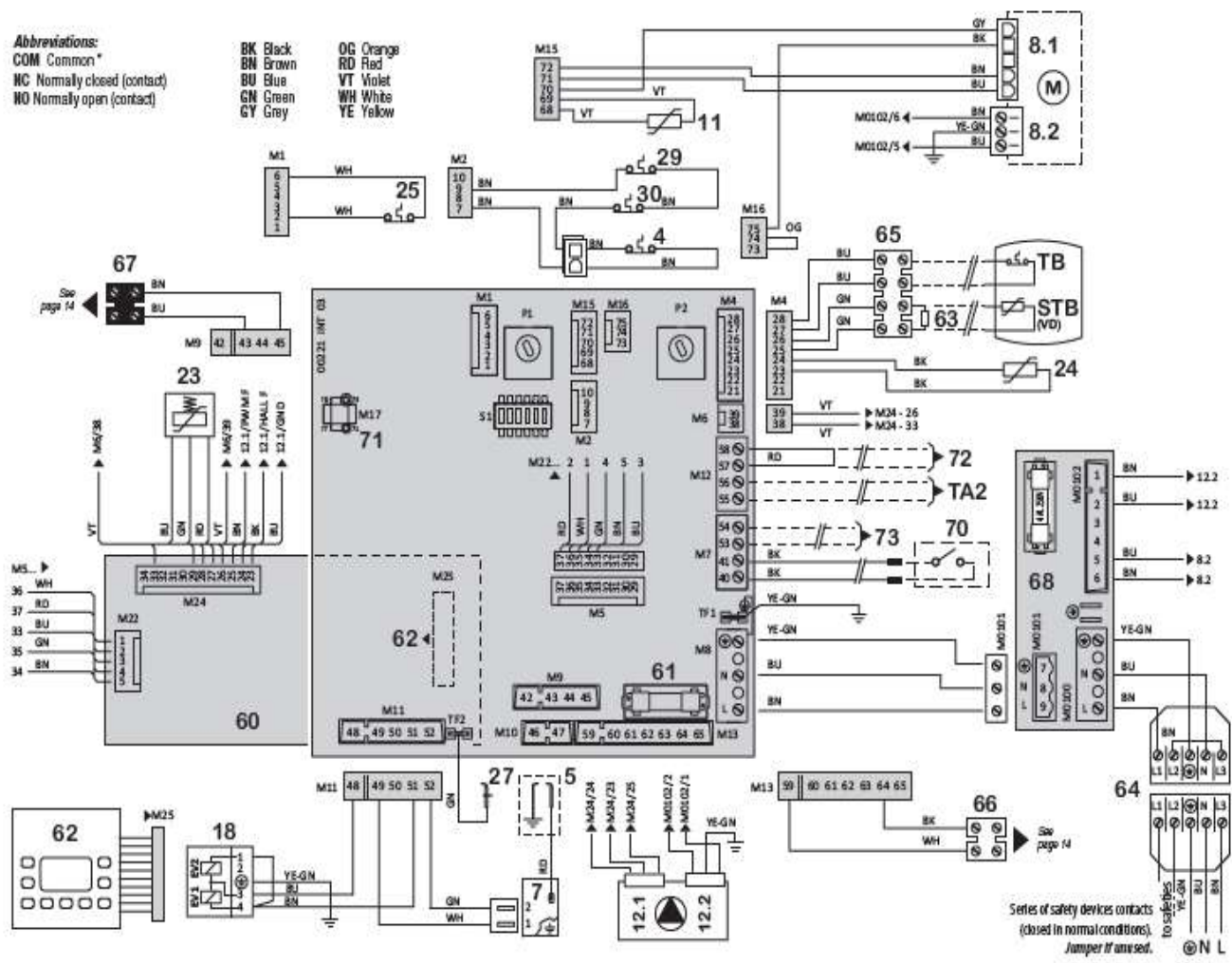
- BK** Negru
- BN** Maro
- BU** Albastru
- GN** Verde
- GY** Gri
- OG** Portocaliu
- RD** Rosu
- VT** Violet
- WH** Alb
- YE** Galben

Serii de contacte a dispozitivelor de siguranta (inchise in conditii normale)
Jumper daca nu este utilizat

**Schema conexiunilor electrice
 Modele 90K si 115K**

Abbreviations:
 COM Common*
 NC Normally closed (contact)
 NO Normally open (contact)

BK Black
BN Brown
BU Blue
GN Green
GY Grey
OG Orange
RD Red
VT Violet
WH White
YE Yellow



Prescurtari:

COM Comun*
NC Contact normal inchis
NO Contact normal deschis

BK Negru
BN Maro
BU Albastru
GN Verde
GY Gri

OG Portocaliu
RD Rosu
VT Violet
WH Alb
YE Galben

**Schema conexiunilor electrice
 Model 160 K**

60	Display
61	Siguranta fuzibila F2A (rapid 2 A)
62	Tastatura de control
63	Rezistor 2.2 kOhm - 1/2W (**)
64	Conector alimentare electrica prin kitul de siguranta (**)(***)
65	Conexiune centrala la placa de comanda
66	Placa de comanda terminala pentru kit vana VD by-pass (numai modelele 50kW si 70 kW) sau PRS Pompa apa calda menajera booster
67	Placa terminala pentru controlul PRR pompa de incalzire booster
68	Placa sarcini electrice

Componente externe, optional:

70	Termostat de ambient: Termostatul de ambient sau cronotermostatul (disponibila pe piata) cu contact simplu este de joasa tensiune de siguranta SELV. Contact inchis = cerere activa. Telecomanda: terminalele telecomenzii originale, in conformitate cu protocolul OPENTHERM. Pentru a instala, indepartati conexiunea dintre cei doi conductori si conectati la terminalele dispozitivului (extindeti daca este necesar)
71	Loc pregatit pentru kit-ul de zona a sistemului cu telecomanda
72	Loc pregatit pentru termostatul de siguranta al sistemului de incalzire in pardoseala
73	Loc pregatit pentru kitul sondei externe
81	Bloc termostat de siguranta temperatura sistem (*) (**)(●)
82	Presostat de minim (*) (**)(●)
83	Presostat de maxim (*) (**)(●)
TA2	Loc pregatit pentru termostat pentru temperatura diferentiaa a zonelor de ambient
TB	Termostat de apa calda menajera (*) (**)
STB	Senzorul de temperatura a acumulatorului de ACM. Inclus in kit-ul vanei de by-pass cu 3 cai (**)
VD	Kit vana cu 3 cai by-pass – (numai modelele kW si kW) (**)
PRR	Pompa de incalzire booster (relee de gestionare)
PRS	Pompa de ACM booster (relee de gestionare)

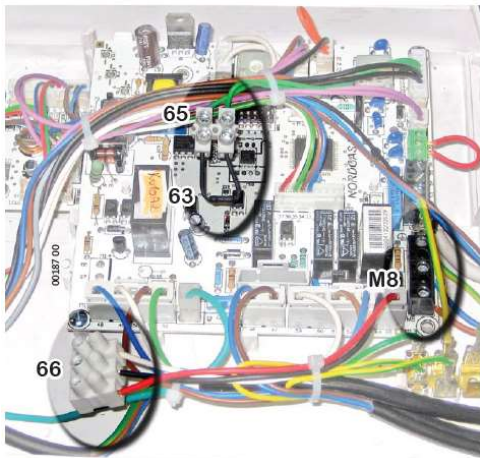
(*) contactele pentru aceste componente sunt prezentate in pozitia rest / cold.

(**) consultati detaliile in capitolul "Conexiuni la alimentarea electrica"

(***) conectorul complet (M+F) este furnizat, pentru a conecta in mod adecvat centrala la alimentarea cu energie electrica a unui simpu sistem sau a unei cascade de centrale

(●) Componenta optionala, ce poate fi solicitata sau nu in conformitate cu reglementarile locale si nationale

Conectarea la alimentarea electrica

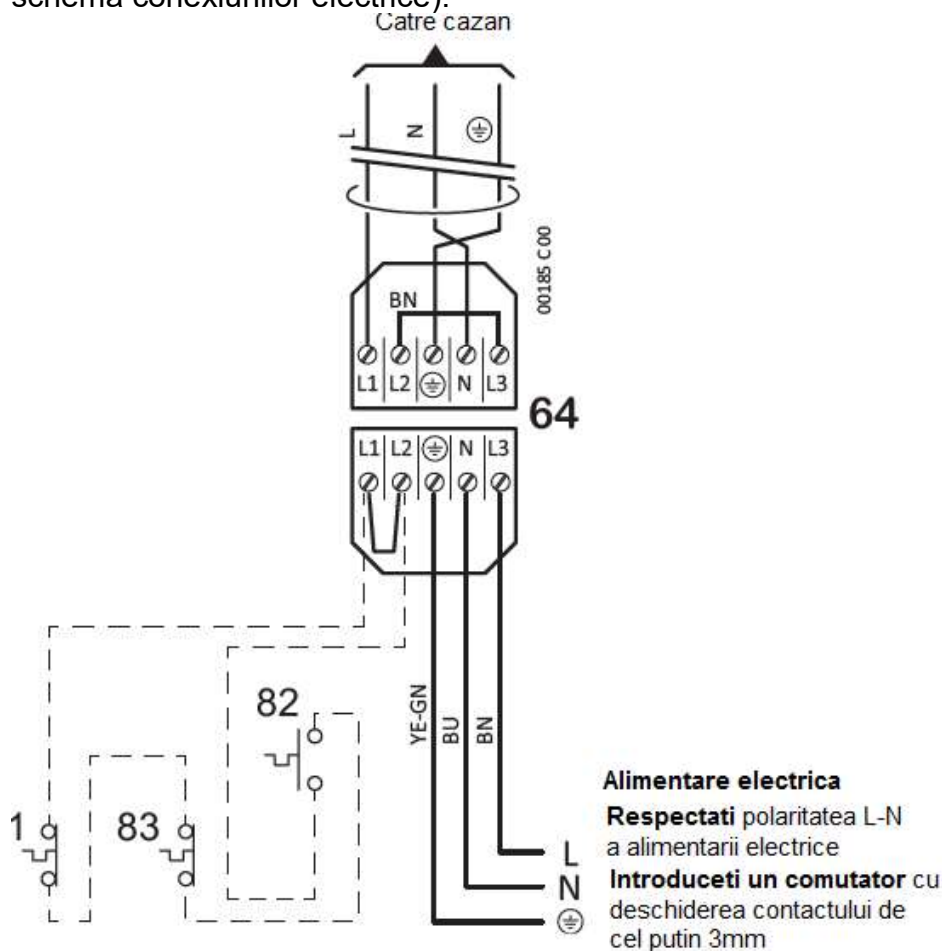


Observatie: contactul presostatului de minim 82 (normal deschis) este indicat in starea de rest, ex. cu sistemul fara presiune. In situatia functionarii normale, sistemul are presiunea corecta si va fi inchis de asemenea si acest contact.

Exemple de conexiuni electrice a dispozitivelor de siguranta

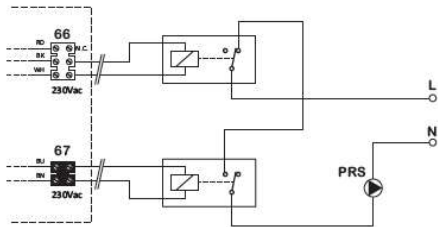
Consultati reglementarile locale/nationale pentru cerintele acestor dispozitive.

Daca **nu** sunt necesare dispozitive de siguranta, **nu uitati sa efectuati puntea intre terminalele L1 si L2 impreuna** in conectorul **64** – pe partea alimentarii electrice (consultati schema conexiunilor electrice).



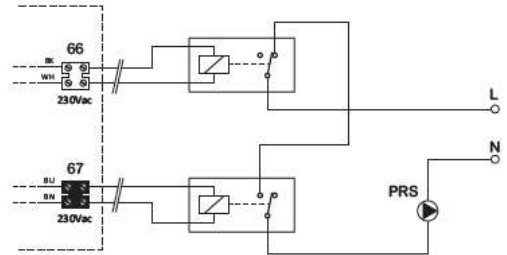
Schema electrica a sistemului de control

Modele 50 kW si 70 kW numai cu pompa de ACM Booster (PRS)
Setare parametru 44 pe valoarea 3

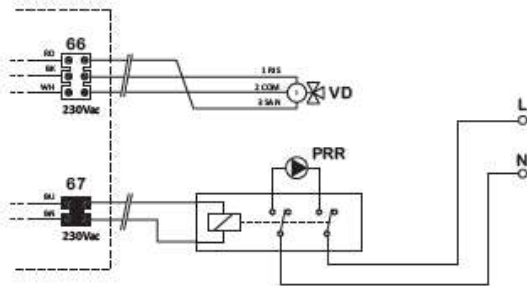


BK Negru
BN Maro
BU Albastru
GN Verde
GY Gri
OG Portocaliu
RD Rosu
VT Violet
WH Alb
YE Galben

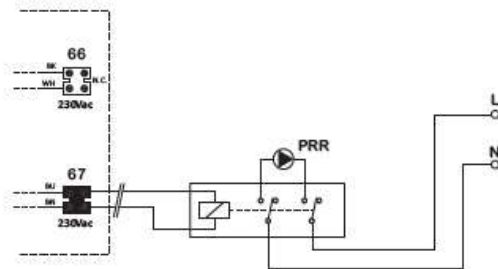
Modele 90 kW si 115 kW numai cu pompa de ACM Booster (PRS)
Setare parametru 44 pe valoarea 3



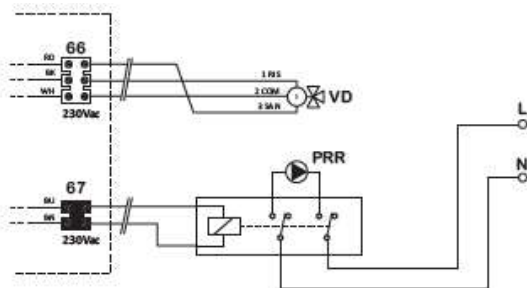
Modele 50 kW si 70 kW numai cu pompa de incalzire Booster (PRR) si posibila vana de by-pass (VD).
Setare parametru 44 pe valoarea 0-1 sau 2 in functie de necesitati



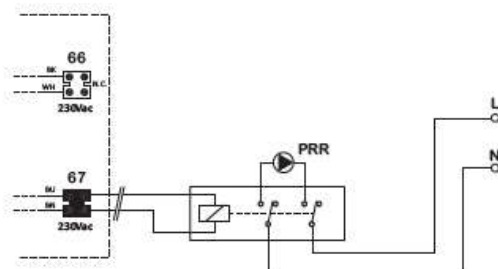
Modele 90 kW si 115 kW numai cu pompa de incalzire Booster (PRR) si posibila vana de by-pass (VD).
Setare parametru 44 pe valoarea 0-1 sau 2 in functie de necesitati



Modele 50 kW si 70 kW numai cu pompa de incalzire Booster (PRR) si posibila vana de by-pass (VD).
Setare parametru 44 pe valoarea 0-1 sau 2 in functie de necesitati



Modele 90 kW si 115 kW numai cu pompa de incalzire Booster (PRR) si posibila vana de by-pass (VD).
Setare parametru 44 pe valoarea 0-1 sau 2 in functie de necesitati



Umplerea sifonului de colectare a condensului



In timpul instalarii centralei sau dupa perioade lungi de activitate, **umpleti sifonul de condens prin turnarea unui volum de apa de aproximativ ½ litri in racordul de evacuare a gazelor arse**, conform indicatiilor din figura.

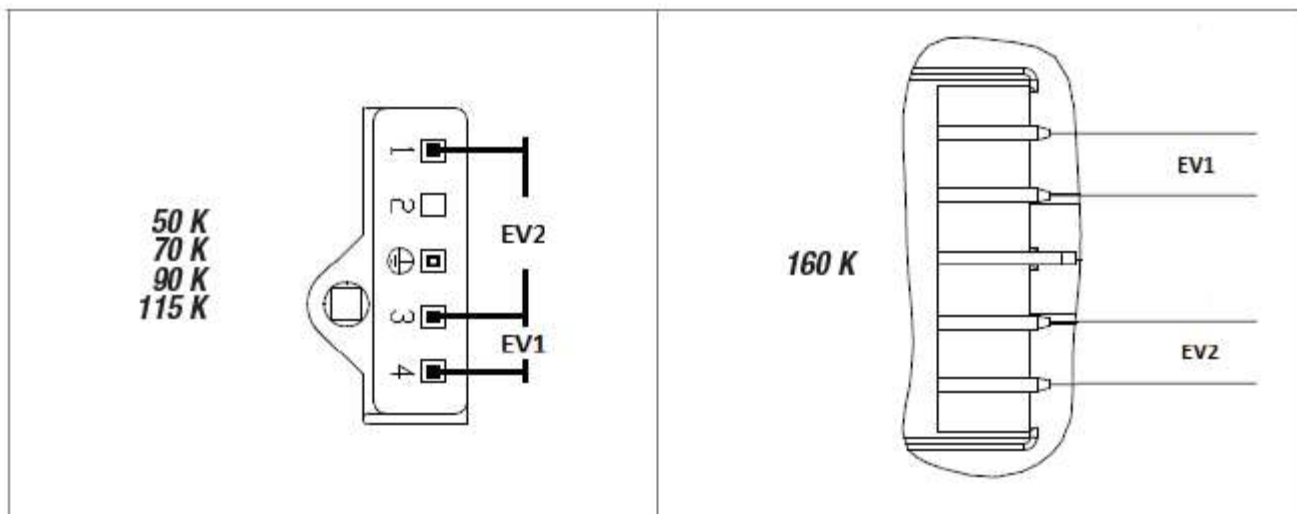


Fiti atenti sa nu turnati apa in racordul de aspiratie a gazelor arse.



Vana de gaz

Conectori si bobine




Calibrarea vanei de gaz – 50K115K



Inainte de a verifica combustia (cu exceptia punerii in functiune), curatati arzatorul si schimbatorul de caldura.

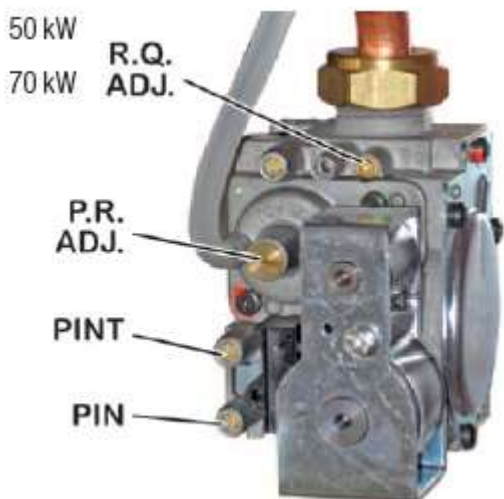
Pentru verificari (si, daca este necesar, pentru reglare) este necesar un **gaz analizor de gaze arse calibrat corect** (la centralele in condensatie este foarte importanta masurarea cu precizie si corectitudine). Din acest motiv, printr-o functie a panoului de comanda, vom porni arzatorul la debit redus si apoi la debitul maxim si vom efectua masuratorile si reglajele in ambele situatii. Procedati conform urmatoarelor instructiuni:

1. Centrala trebuie alimentata electric si trebuie setata pe **OFF**. Actionati, daca este necesar, asupra tastei  indicata pe display, in partea inferioara);
2. Desurubati priza de analiza a gazelor arse de pe racordul de evacuare a gazelor arse, introduceti sonda de analiza a gazelor arse in punctul de masurare, asigurand etanseitatea la apa a conexiunii;

Nota: *senzorul amplasat in partea superioara a sondei trebuie amplasat intr-o pozitie cat mai centrala posibil din cadrul racordului de evacuare a gazelor arse: se recomanda sa se introduca complet sonda si apoi sa se extraga cu circa 4 cm. Introduceti sonda astfel incat rozeta de protectie, ampasata in partea superioara, sa fie amplasata transversal (fluxul trebuie sa treaca prin aceasta si sa atinga direct sonda).*

(i) Activati termostatul de ambient pentru a genera caldura ceruta si a va asigura ca caldura produsa de centrala poate fi degajata de radiatoare (si/sau panourile radiante / sistemele de incalzire in pardoseala).

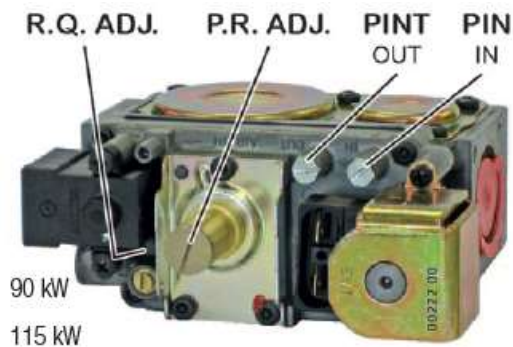
- Activati cazanul **la puterea minima nemodulata**, intrand in meniul tehnic si utilizand functia de cos pentru service "Chimneysweeper" ce poate fi activata selectand parametrul **12** si setand valoarea **0** (consultati "Parametrii pentru gestionarea centralei"): arzatorul se aprinde la debit mic.



- Consultand tabelul de mai jos, verificati daca indicatorul numeric afisat in mijlocul display-ului in partea de jos, indica valoarea corecta pentru **rpm la Qr** pentru **tipul de gaz utilizat*** (*masurati turatia ventilatorului x 100 la debit redus, de exemplu, valoarea 14 inseamna ca ventilatorul functioneaza la 1400 rpm*);

Debit		Gaz natural (G20)		Propan comercial G31	
		CO2 %	Fan rpm	CO2 %	Fan rpm
50 K	Qr Redus	8.9 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Qn Nominal	9.3 ±0.5	5500	10.3 ±0.5	5200
70 K	Qr Redus	8.8 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Qn Nominal	9.2 ±0.5	5500	10.3 ±0.5	5200
90 K	Qr Redus	8.8 ±0.5	1200	9.8 ±0.5	1200
	Qn Nominal	9.2 ±0.5	6100	10.3 ±0.5	5700
115 K	Qr Redus	8.8 ±0.5	1200	9.9 ±0.5	1200
	Qn Nominal	9.3 ±0.5	6700	10.3 ±0.5	6700

- Asteptati pana cand centrala ajunge in conditii normale (circa 5 minute). Daca valoarea **CO₂** a gazelor arse la debit redus **Qr** pentru tipul de gaz utilizat este inclusa in intervalul indicat in tabel, treceti la punctul **6** pentru a verifica / regla la debitul nominal, in caz contrar **CO₂** trebuie readus la valorile corecte, modificand decalajul prin rotirea surubului **P.R. ADJ.** (surubul de reglaj din interiorul bucei, sub dopul filetat). **ATENTIE: rotiti surubul cu 1/8 ture de-o data si asteptati 1 minut** pentru a permite stabilizarea valorii **CO₂** masurate de analizor;



- Daca valoarea CO_2 este **MAI MARE** decat aceea permisa, **REDUCETI** decalajul rotind surubul **P.R.. REGLARE IN SENS ANTIORAR**;
 - Daca valoarea CO_2 este **MAI MICA** decat aceea permisa, **CRESTETI** decalajul rotind surubul **P.R.. REGLARE IN SENS ORAR**;
6. Fara a iesi din meniul tehnic, activati centrala la puterea maxima nemodulata, setand parametrul **12** pe valoarea **1**;
 7. Arzatorul porneste la debitul nominal. Asteptati pana cand centrala ajunge in conditii normale (circa 5 minute). Daca valoarea CO_2 din gazele arse la debitul nominal **Qn** pentru tipul de gaz utilizat este inclusa in intervalul indicat in tabel, iesiti din meniul tehnic (centrala se comuta din nou pe OFF), in caz contrar debitul de gaz nominal trebuie reglat rotind surubul **R.Q.de reglare**. **ATENTIE: surubul trebuie sa fe rotit de fiecare data cu $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ ture**, si apoi este necesar sa se astepte 1 minut pentru a permite stabilizarea valorilor masurate:
 - Daca valoarea CO_2 este **MAI MARE** decat aceea permisa, rotiti surubul **R.Q. de reglaj IN SENS ANTIORAR**;
 - Daca valoarea CO_2 este **MAI MICA** decat aceea permisa, rotiti surubul **R.Q. de reglaj IN SENS ORAR**.

Nota: *daca ati reglat CO_2 la debitul nominal, se recomanda sa verificati din nou debitul redus (punctele de la 3 la 5)*

8. Setati parametrul **12** pe valoarea **0**, iar apoi iesiti din meniul tehnic (vezi "Parametrii de gestionare ai centralei"). Centrala se comuta din nou pe OFF;



IMPORTANT:dupa verificare si reglare este ESENTIAL;


- Sa inchideti, de pe vana de gaz, punctul de coenctare a presiunii **PINT**, prin insurubarea surubului relevant;
- Sa inchideti racordul de fum repositionand blocul de inchidere 2 si surubul 1, asigurandu-va ca suprafata flansei din plastic nu este deteriorata sau uzata;
- Etansati dopul cu filet de reglare **PR** si surubul **R.Q.** de reglare;
- Verificati etansarea corecta a circuitului de gaze arse, in particular etansarea blocului de inchidere **2**.

Calibrarea vanei de gaz 160K



Inainte de a verifica combustia (cu exceptia punerii in functiune), curatati arzatorul si schimbatorul de caldura.

Pentru verificari (si, daca este necesar, pentru reglare) este necesar un **gaz analizor de gaze arse calibrat corect** (la centralele in condensatie este foarte importanta masurarea cu precizie si corectitudine). Din acest motiv, printr-o functie a panoului de comanda, vom porni arzatorul la debit redus si apoi la debitul maxim si vom efectua masuratorile si reglajele in ambele situatii. Procedati conform urmatoarelor instructiuni:

1. Centrala trebuie alimentata electric si trebuie setata pe **OFF**. Actionati, daca este necesar, asupra tastei  (OFF) indicata pe display, in partea inferioara);
2. Desurubati priza de analiza a gazelor arse de pe racordul de evacuare a gazelor arse, introduceti sonda de analiza a gazelor arse in punctul de masurare, asigurand etanseitatea la apa a conexiunii;

Nota: senzorul amplasat in partea superioara a sondei trebuie amplasat intr-o pozitie cat mai centrala posibil din cadrul racordului de evacuare a gazelor arse: se recomanda sa se introduca complet sonda si apoi sa se extraga cu circa 4 cm. Introduceti sonda astfel incat rozeta de protectie, ampasata in partea superioara, sa fie amplasata transversal (fluxul trebuie sa treaca prin aceasta si sa atinga direct sonda).



Activati termostatul de ambient pentru a genera caldura ceruta si a va asigura ca caldura produsa de centrala poate fi degajata de radiatoare (si/sau panourile radiante / sistemele de incalzire in pardoseala).

3. Activati cazanul **la puterea minima nemodulata**, intrand in meniul tehnic si utilizand functia de cos pentru service "Chimneysweeper" ce poate fi activata selectand parametrul **12** si setand valoarea **0** (consultati "Parametrii pentru gestionarea centralei"): arzatorul se aprinde la debit mic.
4. Consultand tabelul de mai jos, verificati daca indicatorul numeric afisat in mijlocul display-ului in partea de jos, indica valoarea corecta pentru **rpm la Qr** pentru **tipul de gaz utilizat*** (*masurati turatia ventilatorului x 100 la debit redus, de exemplu, valoarea 14 inseamna ca ventilatorul functioneaza la 1400 rpm*);

Debit	Gaz natural (G20)		Propan comercial G31	
	CO ₂ %	Ventilator rpm	CO ₂ %	Ventilator rpm
160 K	Qr redus	9.0 ±0.5	9.6 ±0.5	1500
	Qn nominal	9.3 ±0.5	10.2 ±0.5	7200

5. Asteptati pana cand centrala ajunge in conditii normale (circa 5 minute). Daca valoarea **CO₂** a gazelor arse la debit redus **Qr** pentru tipul de gaz utilizat este inclusa in intervalul indicat in tabel, treceti la punctul **6** pentru a verifica / regla la debitul nominal, in caz contrar **CO₂** trebuie readus la valorile corecte, modificand decalajul prin rotirea surubului **P.R. ADJ.** (surubul de reglaj din interiorul bucei, sub dopul filetat). **ATENTIE: rotiti surubul cu 1/8 ture de-o data si asteptati 1 minut** pentru a permite stabilizarea valorii **CO₂** masurate de analizor;

- Daca valoarea **CO₂** este **MAI MARE** decat aceea permisa, **REDUCETI** decalajul rotind surubul **1 IN SENS ANTIORAR**;

- Daca valoarea **CO₂** este **MAI MICA** decat aceea permisa, **CRESTETI** decalajul rotind surubul **1 IN SENS ORAR**;
- 6. Fara a iesi din meniul tehnic, activati centrala la puterea maxima nemodulata, setand parametrul **12** pe valoarea **1**;
- 7. Arzatorul porneste la debitul nominal. Asteptati pana cand centrala ajunge in conditii normale (circa 5 minute). Daca valoarea **CO₂** din gazele arse la debitul nominal **Qn** pentru tipul de gaz utilizat este inclusa in intervalul indicat in tabel, iesiti din meniul tehnic (centrala se comuta din nou pe OFF), in caz contrar debitul de gaz nominal trebuie reglat rotind surubul **R.Q.de reglare**. **ATENTIE: surubul trebuie sa fe rotit de fiecare data cu ¼ - ½ ture**, si apoi este necesar sa se astepte **1 minut** pentru a permite stabilizarea valorilor masurate:
 - Daca valoarea **CO₂** este **MAI MARE** decat aceea permisa, rotiti surubul **2 IN SENS ANTIORAR**;
 - Daca valoarea **CO₂** este **MAI MICA** decat aceea permisa, rotiti surubul **2 IN SENS ORAR**.

Nota: *daca ati reglat CO₂ la debitul nominal, se recomanda sa verificati din nou debitul redus (punctele de la 3 la 5)*

8. Setati parametrul **12** pe valoarea **0**, iar apoi iesiti din meniul tehnic (vezi "Parametrii de gestionare ai centralei"). Centrala se comuta din nou pe OFF;



IMPORTANT: dupa verificare si reglare este ESENTIAL;

- Sa inchideti, de pe vana de gaz, punctul de coenctare a presiunii **PINT**, prin insurubarea surubului relevant;
- Astupati prizele de gaze arse folosind dopurile cu filet relevante;
- Etansati vana de gaz folosind suruburile **1** si **2**, daca au fost utilizate;
- Verificati etansarea corecta a circuitului, in particular etansarea prizelor de gaze arse;

Kituri si operatii necesare pentru transformarea pentru functionarea cu un alt tip de gaz Modele 50K115K

Continut

1. Grup de amestec
2. Garnitura, ¾", pentru conectarea tevii de gaz la vana de gaz.
3. Garnitura, pentru conectarea tevii de gaz la grupul de amestec:
 - 50 kW grup: ¾" (la fel ca garnitura 2)
 - 70 kW - 90 kW si 115 kW grupul: 1"
4. Garnitura (O-ring) pentru cuplajul grupului de amestec la ventilator
5. Eticheta ce indica tipul de gaz
6. Eticheta pentru butelie (numai la kit-urile de transformare pe G31)



Kit de instalare



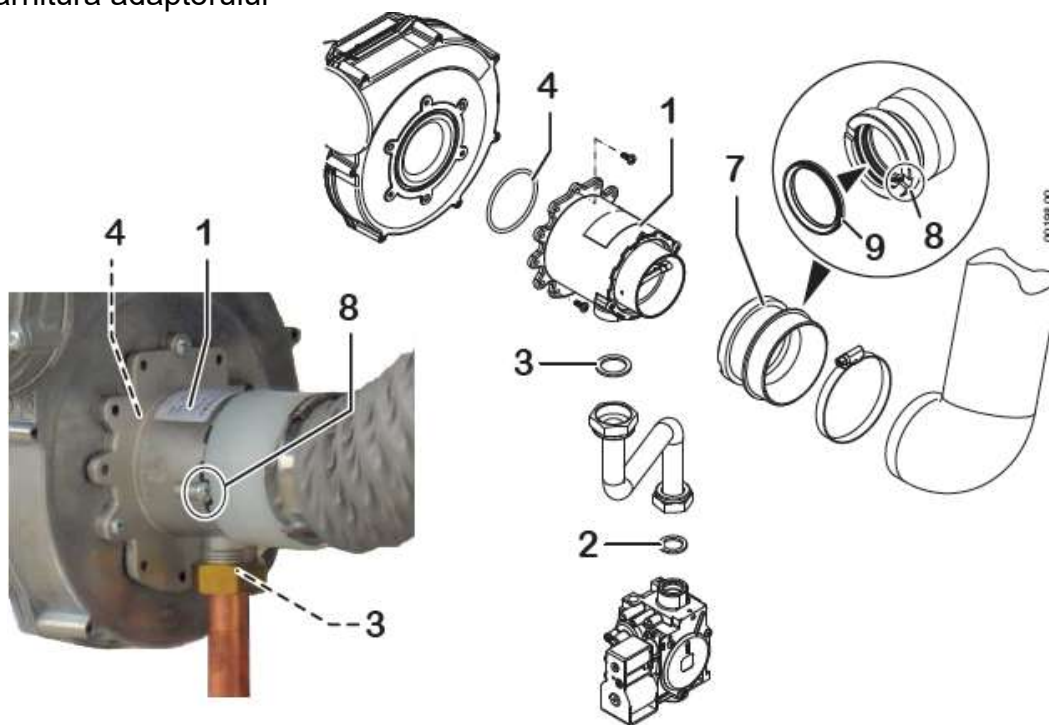
AVERTISMENT:

- Setati parametrii **PC01** in conformitate cu tipul de gaz: **0** pentru **gaz natural (G20)**, **1** pentru **propan (G31)**; pentru informatii

- suplimentare consultati manualul utilizatorului);
- Aplicati eticheta tipului de gaz **5** aproape de eticheta de avertizari din partea inferioara din interiorul centralei;
- **Inlocuiti mereu garnitura;**
- Va rugam sa retienti ca centrala trebuie sa fie furnizata mereu cu **Propan G31**. **Daca se utilizeaza butonul G30, cazanul nu poate functiona corect.** Din acest motiv, apasati eticheta **6** pe butelia de gaz sau sau in apropierea acesteia, pentru a putea fi vazuta clar in timp ce se va efectua urmatoarea alimentare;
- Adaptorul **7** este amplasat pe grupul de amestec **1**. In timpul transformarii pentru functionarea cu alt gaz, verificati daca garnitura **9** este amplasata corect la locul sau. Adaptorul trebuie sa fie complet introdus in grupul de amestec, din acest motiv punctele **8** trebuie sa permita amplasarea celor doua capete de surub pe grupul de amestec.

Alte componente

7. Vana de amestec / adaptor teava de aer
8. Orificii in adaptor
9. Garnitura adaptorului



Model 160 K

Continut

1. Garnitura plata pentru teava de gaz – racordul tevii de gaz (1")
2. Diafragma pentru teava de gaz (calibrata, cu un diametru adecvat pentru tipul de gaz indicat de kit)
3. Eticheta indicatoare a tipului de gaz
4. Eticheta de pe butelie (numai la kit-urile de transformare G31)

Kit de instalare



AVERTISMENT:

- **Setati parametrii PC01** in conformitate cu tipul de gaz: **0** pentru gaz metan (G20), **1** pentru propan (G31); **consultati de asemenea sectiunea dedicata Instalatorului / Tehnicianului** manualul utilizatorului);



Intrerupeti alimentarea electrica si cu gaz: de la cazan.

- Aplicati eticheta ce indica tipul de gaz **3** din zona indicata in placuta de "AVERTISMENTE" a cazanului;



- **Inlocuiti mereu garnitura** chiar si garnitura plata **2** dintre teava de gaz si vana de gaz;
- Scoateti vana de gaz **12** de pe unitatea ventilatorului **16**, decupland conexiunile din conector, desuruband piulita pivotanta a tevii de gaz **11** si in final desuruband cele 3 suruburi de fixare **13**;
- Din orificiul de evacuare a vanei de gaz, indepartati diafragma originala **15** impreuna cu garnitura/suportul **14** **numai manual**.



Nu folositi ustensile metalice sau alte obiecte in interiorul orificiului calibrat al diafragmei (daca are neregularitati, pot aparea probleme de furnizare a gazului)

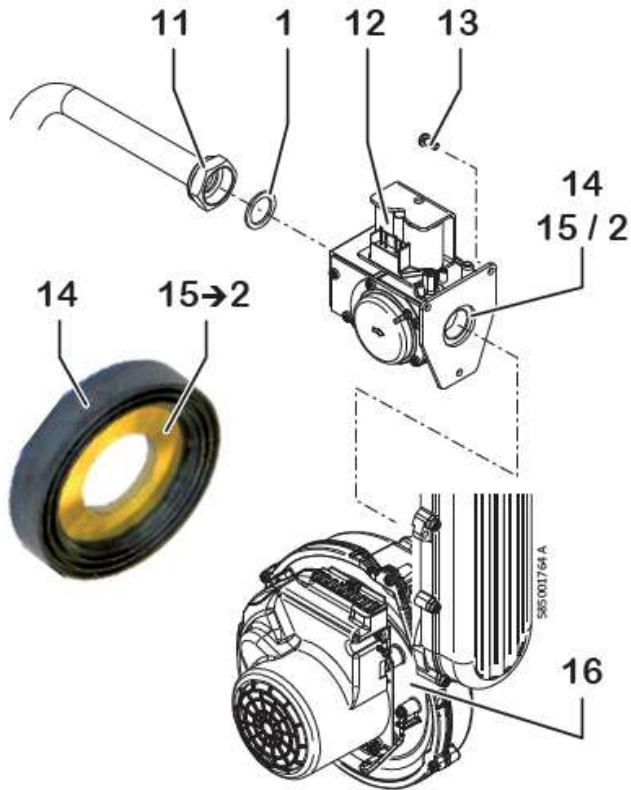
- Scoateti diafragma **15** din garnitura/suportul **14** si inlocuiti-o cu diafragma **2** furnizata in kit; reintroduceti totul in orificiul de evacuare a vanei de gaz;



Laterarul diafragmei pe care este amplasata indicatia manometrului trebuie sa fie indreptata spre exteriorul vanei de gaz (ex. spre ventilatorul arzatorului)

- Reasamblati vana de gaz **12** prin inlocuirea garniturii **1**, fixati vana de gaz din subansamblul ventilatorului **16** utilizand cele 3 suruburi de fixare **13**, strangeti etans piulita pivotanta **11** si reconectati conexiunile vanei de gaz.
- In cazul furnizarii de la G20 la gazul lichid, **este important ca centrala sa fie alimentata exclusiv cu propan comercial G31 si nu cu butan G30**. Din acest motiv, pentru a informa furnizorul de combustibil in acest sens, aplicati o eticheta 4 pe butelia

de gaz sau in apropierea acesteia, pentru a putea fi vazuta clar in timp ce se va efectua urmatoarea alimentare;



⚠ **Reluati alimentarea cu energie electrica si alimentarea cu gaz a centralei: verificati absenta pierderilor; testati cobustia corecta.**

Parametrii de gestionare a centralei

Accesarea parametrilor din meniul de setari:

1. Starea centralei: OFF

• Apasati simultan **.III** si **+F**

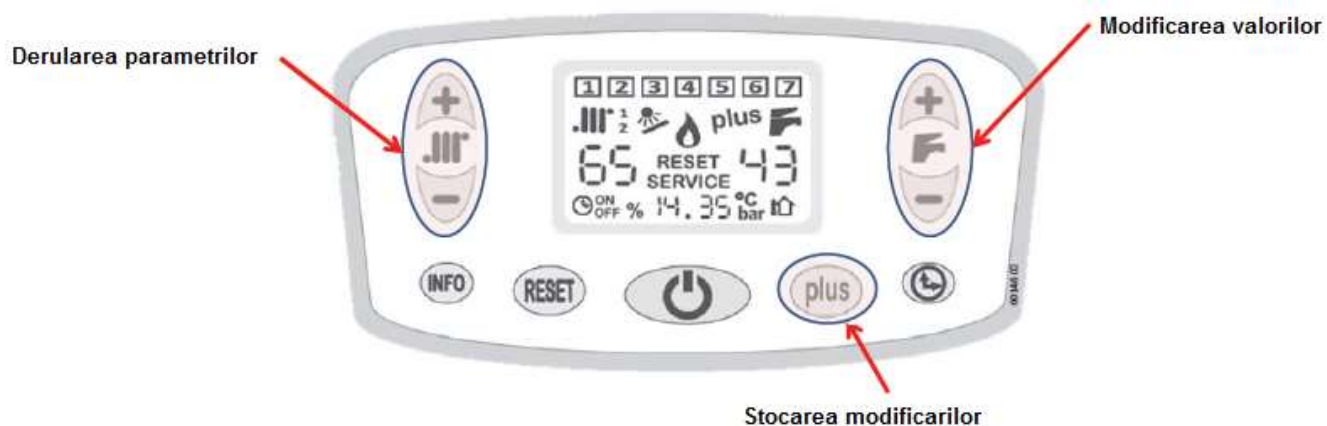
• Mentineti apasat timp de 10 secunde pana cand se afiseaza **SERVICE**

2. Numarul din stanga indica # a parametrului. Derulati parametrul cu **+ .III** sau **- .III**

3. Numarul din dreapta indica **valoarea parametrului**. Setati valoarea cu **+F** sau **-F**

4. Stocati modificarile, apasati **plus timp de 3 secunde**

5. Iesiti din functie cu butonul **⏻**



Tabelul parametrilor (sortati dupa numere)

Culoare gri – va recomandam sa nu o modificati

Param.	Config. centrala	Descriere	Domeniu	Setare fabricatie	Observatii
00	Toate	Puterea centralei (este setata de tehnician i productie)	0-5	Pe baza tipului	0/1 – Nu este utilizata 2 – 50 kW 3 – 70 kW 4 - 90 kW 5 - 115 kW 6 - 160 kW
01	Toate	Tipul de gaz	0-1	Pe baza tipului	0: METAN 1: GPL
02	Toate	Domeniul de temperatura CH necesar incalzire	0-1	0	0: Domeniul standard 35÷78 °C 1: Domeniul redus 20÷45°C
03	Toate	Aprindere lenta	-----	25	50-70 kW = domeniu 10-60 90-115 kW = domeniu 10-40
04	Toate	Putere maxima de incalzire CH	00-99	99	Puterea reprezinta un procentaj din vana de gaz maxima
05	Toate	Regimul de functionare al pompei la cerere de incalzire	0 - 2	0	0 : Functionare standard 1 : Pompa mereu ON 2 : Pompa mereu OFF
06	Toate	Intarziere la repornirea centralei dupa ce se atinge setpointul	0 - 15	3	Valoarea in minute
07	Toate	Functia de purjare a instalatiei	0 - 3	0	0 : Decuplata 1 : Purjare pe partea de incalzire 2 : Purjare pe partea de ACM 3 : Purjare pe ambele parti
09	Toate	Timing pentru a obtine puterea maxima la cererea de incalzire	20 - 120	25	Secunde
10	Toate	Timing pentru a obtine puterea maxima pe incalzire dupa ce a fost oprit pentru temperatura inalta	1 - 10	2	Minute
12	Toate	Functia de analiza pentru service	0 ÷ 2	0	0: Functia decuplata 1: Centrala fortata la puterea maxima 2: Centrala fortata la puterea minima
13	Toate	Turatie minima a ventilatorului (nu se recomanda sa fie schimbata)	-	-	NU MODIFICATI ACEASTA VALOARE
14	Toate	Turatie maxima a ventilatorului (nu se recomanda sa fie schimbata)	-	-	NU MODIFICATI ACEASTA VALOARE

Param.	Config. centrala	Descriere	Domeniu	Setare fabricatie	Observatii
15	Toate	Pre-ventilatie	15-60	30	Secunde
16	Toate	Post ventilatie	10-60	20	Secunde
17	Toate	Set de temperatura pentru TA2	0 / 20 - 80	0	0: intrare pentru control telefonic 20 - 80 : temperatura de tur cu cerere de la TA2
18		Indicarea turatiei ventilatorului	0 - 1	0	0 – Functia dezactivata 1 – Functia activata timp de 15 min
19	Toate	Intarziere de comutare pe pornit dupa cererea de incalzire	0 - 5	0	Minute. Necesare centralei sa porneasca cand exista vane de zona cu timp lung de deschidere, in instalatie.
20	Toate	Post circulatie dupa incalzire	0 - 240	30	Secunde
21	Singular	Post circulatie ACM	0 – 240 rezervor	180 rezervor	Secunde
22	Toate	Intarziere la timpul de functionare datorita erorii E24 (instalatie la temperatura redusa)	0 - 120	30	Secunde. Contact "TP" din schema electrica
23	Singular	Temperatura setata a rezervorului	0 30 - 60	0	0 – Setabila cu selectorul de pe panoul de control 30 – 60 temperatura setata de tehnician si ce nu mai poate fi setata de utilizator
24	Singular	Temperatura setata a rezervorului in timpul pregatirii orare a rezervarii	0 20 - 50	40	0 – Rezervor nepregatit 20 – 50 Temperatura setata a rezervorului cand functia de pregatire orara a rezervorului este OFF
25	Singular	ΔT pentru repornirea centralei cand este necesara incalzirea rezervorului	1 - 10	3	Centrala comuta pe ON daca ACM < SET SAN – (PAR25) $^{\circ}$ C
26	Singular	ΔT pentru temperatura de tur maxima pentru prepararea rezervorului ACM	5 - 15	8	ΔT = SET Rezervor – Temperatura Rezervor Daca $\Delta T >$ (PAR26); atunci Temperatura de tur = valoare maxima
27	Singular	Δ Temperatura de tur minima pentru prepararea rezervorului ACM	5 - 20	15	Temperatura de tur minima = SET Rezervor + (PAR27) $^{\circ}$ C
28	Singular	Functia antilegionela (ON/OFF)	0 50 - 70	60	0: Functia decuplata 50 - 70 : Temperatura Rezervorului cand functia este activata
29	Singular	Frecventa functiei automate antilegionela, daca nu s-a atins temperatura rezervorului definita de parametrul PAR 28	1 - 15	7	Zile
30	Singular	Temporizare functie antilegionela dupa ce s-a atins temperatura definita de PAR28	1 - 30	1	Minute.
31	Toate	Viteza ventilatorului pentru ventilator / test de validare evacuare gaze arse	0 - 99	99	Aceiasi pentru toate puterile
32	Toate	Pragul vitezei ventilatorului ce trebuie atins pentru validarea testului	0 - 99	Pe baza puterii centralei	50 kW = 62 70 kW = 48 90 kW = 75 115 kW = 60 160 kW = 70

Param.	Config. centrala	Descriere	Domeniu	Setare fabricatie	Observatii
33	Toate	Functia de activare a pompei (numai la o cerere de incalzire)	0 - 2	0	0: Functia dezactivata 1: modulare cu ΔT fix 2: modulare cu ΔT dinamic
34	Toate	ΔT setata ce trebuie pastrata prin modularea pompei	0 - 3	0	0 – $\Delta T = 20^{\circ}C$ 1 – $\Delta T = 15^{\circ}C$ 2 – $\Delta T = 10^{\circ}C$ 3 – $\Delta T = 5^{\circ}C$
35	Toate	Turatia maxima a pompei (%)	65 – 99	---	Legate de parametrul PAR 0, ce seteaza aceasta valoare pe baza puterii centralei. Nu se recomanda sa se modifice aceasta valoare
36	Toate	Presostat de minim sau traductor de presiune	0 - 3	0	0 - Presostat de minim nu est prezent 1 - OFF = 0,5 bar, ON = 1 bar 2 - (50-70 kW) OFF = 0,4bar, ON = 0,7bar 2 - (90-115 kW) OFF = 0,7bar, ON = 1,4bar 3 - OFF = 0,8bar, ON = 1,2bar
37	Toate	Tipul de umplere a instalatiei *(neutilizat la aceste modele)	0 30 - 60	0	0 – automat De la 30 la 60 de litri de apa intrata
38	Toate	Turata ventilatorului in timpul postventilatiei	40-99	70	% din turatia maxima a ventilatorului
39	Toate	Corectia temperaturii externe	-5++5	0	Grade ($^{\circ}C$)
40	Toate				
41	Toate	Temperatura minima de tur	20-50 20-35	---	Daca PAR 2 = 0 atunci domeniul 20÷50; standard 35°C Daca PAR 2 = 1 atunci domeniul 20÷35; standard 20°C
42	Toate	Temperatura pentru arzatorul OFF	0 - 10	5	$^{\circ}C$ grade
43	Toate	Temperatura pentru arzatorul ON	0 - 10	0	$^{\circ}C$ grade
44	Toate	Gestionarea conectorului 67 pe PCB pentru pompa de caldura externa	0-3	0	0 = Functionarea standard (legata de cererea de caldura) 1 = Mereu ON 2 = Numai legata de cererea de la TA (nu TA2) 3 = Legata atat de incalzire cat si de cererea de ACM
45	Toate	Timp maxim pentru preparare ACM	0/ 10-180	0	0 = dezactivat 10-180 sec = Dupa aceasta perioada de cerere continua ACM, centrala confera precedenta necesarului de incalzire.

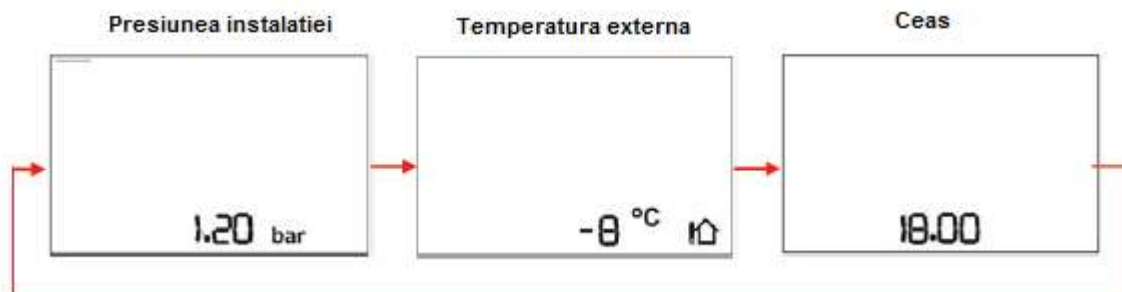
Display si meniul INFO

Afisaje pentru utilizatori (informatii generale pe display, pentru clientul final)

Ce indica:

Afisaje ciclice ce contin cateva informatii, cum ar fi:

- **Presiunea instalatiei**
- **Temperatura externa (daca este prezenta o sonda externa)**
- **Ceas curent (daca este reglat inainte)**



Cum se activeaza:

In timpul functionarii normale apasati scurt butonul INFO, se afiseaza AFISAJELE utilizatorului:

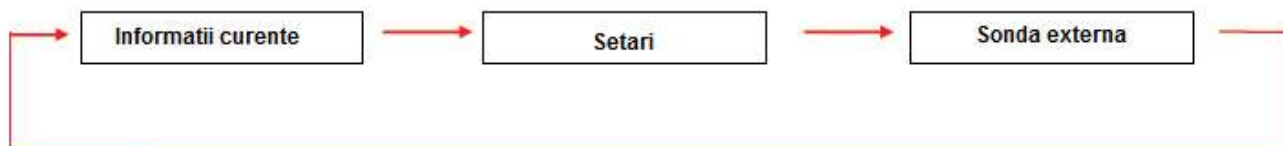


Afisaje tehnice (informatii specifice pentru tehnicieni)

Ce indica:

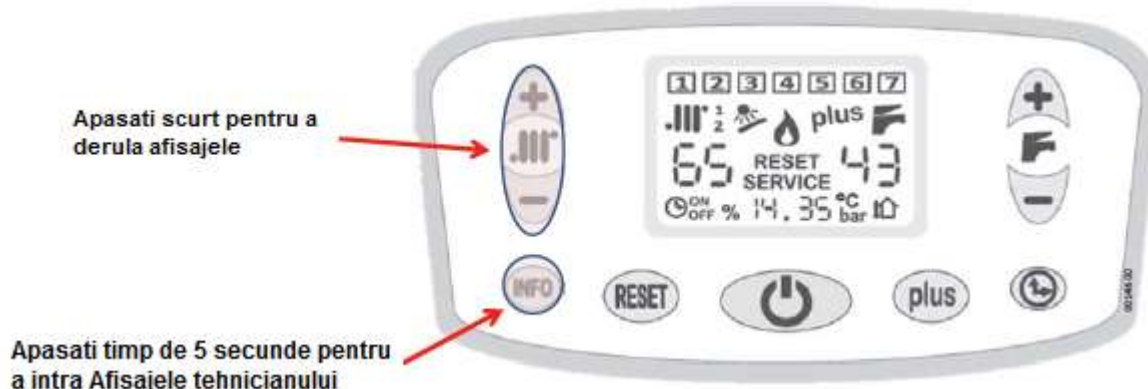
Afisaje ciclice ce contin cateva informatii, cum ar fi:

- **Informatii curente**
- **Setari**
- **Informatii sonda externa (daca este prezenta)**

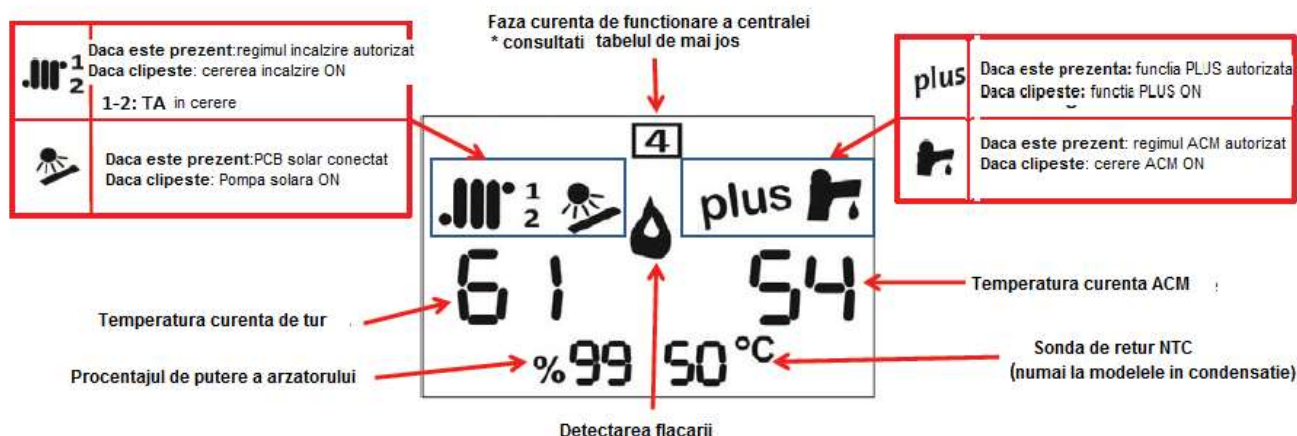


Cum se activeaza:

In timpul functionarii normale apasati scurt butonul INFO, se afiseaza afisajele tehnice:

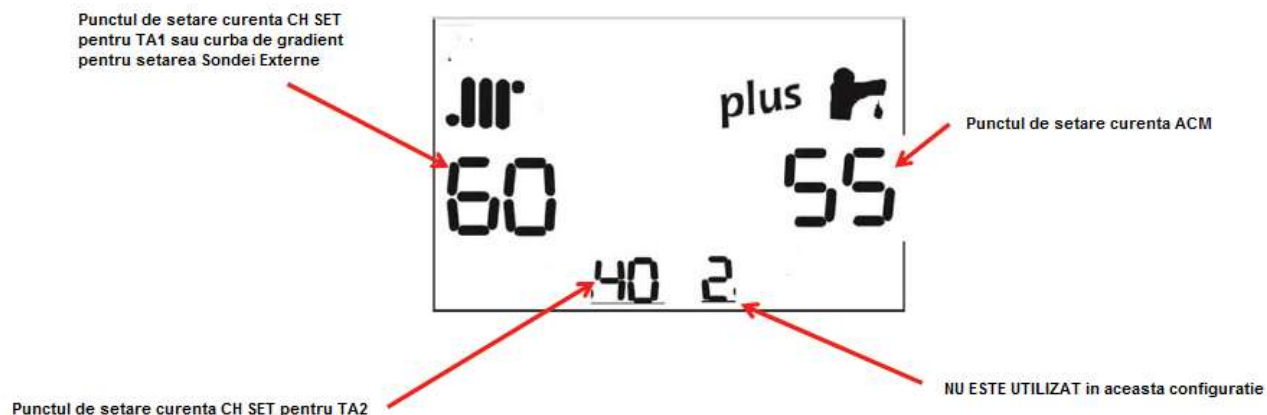


Informatie curenta



Nr.	Pasi de pornire	Descriere
	Nu exista o cerere in curs	Nu exista o cerere in curs
1	Inceperea ciclului de verificare	Controlul turatiei minime a ventilatorului
2	Pornirea ciclului ventilatorului	Ventilatorul ON, verificarea turatiei ventilatorului (nu exista inca flacara)
3	Ciclul arzatorului	Vana de gaz se deschide si are scanteie dar nu apare inca flacara
4	Nu se detecteaza flacara	Timpul de detectare a flacarii s-a terminat: se asteapta o noua incercare de aprindere
5	S-a efectuat detectarea flacarii	Functioneaza aprinderea lenta
6	Ciclul de modulare	Calibrarea cantitatii de gaz arse in functie de tipul de cerere
7	Finalul ciclului	Vana de gaz OFF, pot circulatie si post ventilatie

Setari



Alarmer - erori

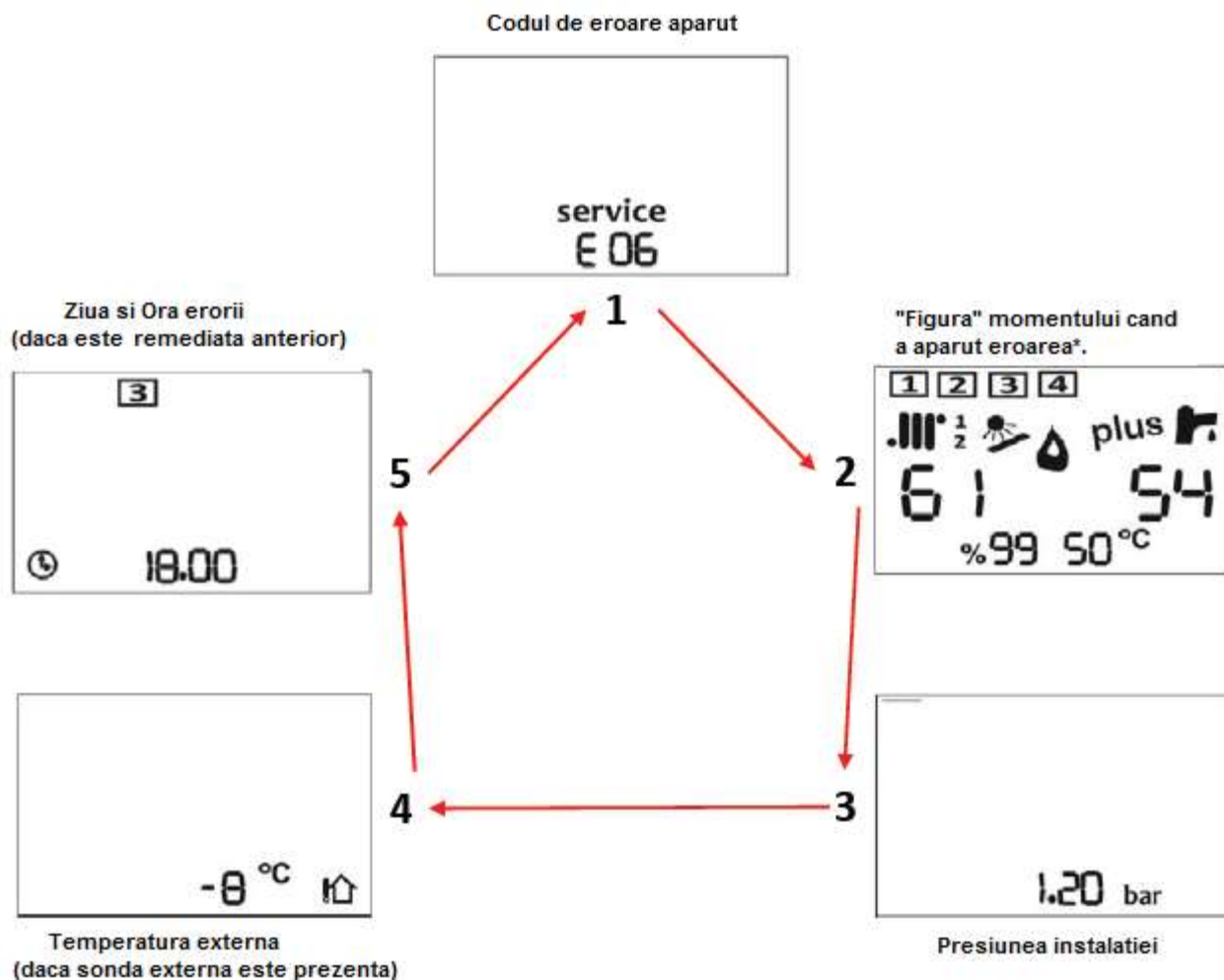
Setari

Diagrama ultimelor 5 erori (pentru tehnician)

Aceasta functie permite tehnicianului sa obtina informatia despre erorile ce apar la centrala.

Ce arata:

Afisajele ciclice contin ultimele 5 erori detectate:



*Detaliile prezentate, in aceasta pagina de informare, sunt la fel ca la „Informatia curenta” din afisajele tehnice.

Cum sa activati aceasta functie?

1. Cand centrala este pe OFF, apasand **timp de 6 secunde** butonul **INFO**, sunt autorizate *ultimele 5 erori*.
2. Apasati butoanele **+ .|||** si **- .|||** pentru a derula erorile intamplate.
3. Apasati butoanele **+ [F]** si **- [F]** pentru a derula paginile de informare despre fiecare eroare.



Lista de erori si descrierea acestora

Cod	Tipul de eroare	Descriere
E01	RESETARE	Nu exista flacara la aprindere
E02	RESETARE	Temperatura inalta apa pe primar
E03	RESETARE	Contactul sigurantei fuzibile este deschis.
E0	RESETARE	Valoarea sondei de tur pe incalzire nu se incadreaza in gama
E05	SERVICE	Sonda NTC pe incalzire defecta
E08	SERVICE	Flacara se pierde de 5 ori dupa ce este detectata
E10	RESETARE	Presiune redusa in instalatie
E12	SERVICE	Sonda NTC pentru acumulator este defecta
E15	SERVICE	Sonda NTC de retur este defecta
E16	RESETARE	Turatia ventilatorului nu este corecta pentru functionare
E24	RESETARE	Termostatul instalatiei de incalzire in pardoseala este deschis
E29	SERVICE	Tubulatura de evacuare a gazelor arse este blocata complet sau partial
E31	SERVICE	Comunicare gresita intre centrala si telecomanda
E35	RESETARE	Detectarea flacarii cu arzatorul pornit
E38	SERVICE	Sonda de exterior este defecta
E62	SERVICE	Nu exista comunicare intre Display si PCB
E91	SERVICE	Nu exista comunicare intre traductor si PCB
E92	SERVICE	Suprapresiune determinata

Cum functioneaza:

Activand aceasta functie, centrala incepe ciclul de purjare a instalatiei pentru a ajuta tehnicianul sa umple cu apa cat mai bine.

Diferite optiuni pe baza cerintelor instalatiei:

1. Numai partea de incalzire CH
2. Numai partea de ACM a instalatiei
3. Atat incalzire CH cat si ACM

Fiecare ciclu dureaza 2 minute si este alcatuit din:

- Pentru 1':30" pompa ON
- Pentru 30" pompa OFF

Functia completa (7 cicluri repetate de purjare) dureaza aproximativ 15 minute, daca nu este lasata manual inainte.

Cum se activeaza:

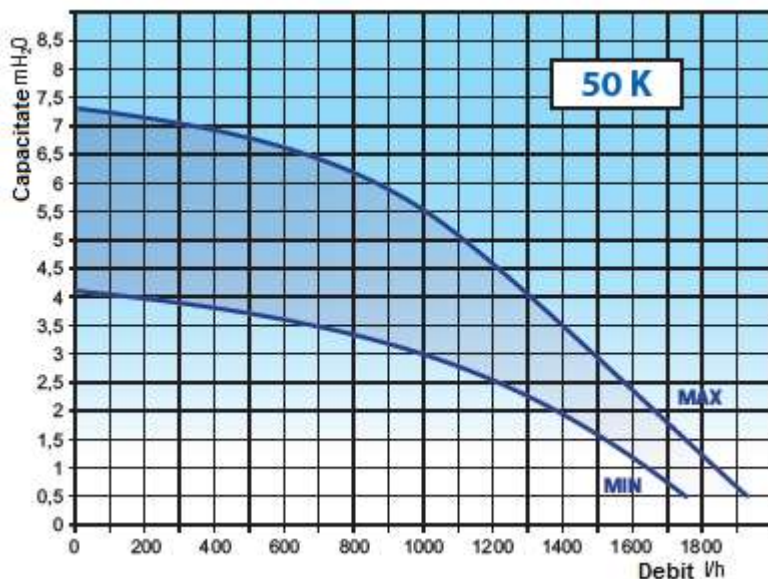
Parametrul nr. 7

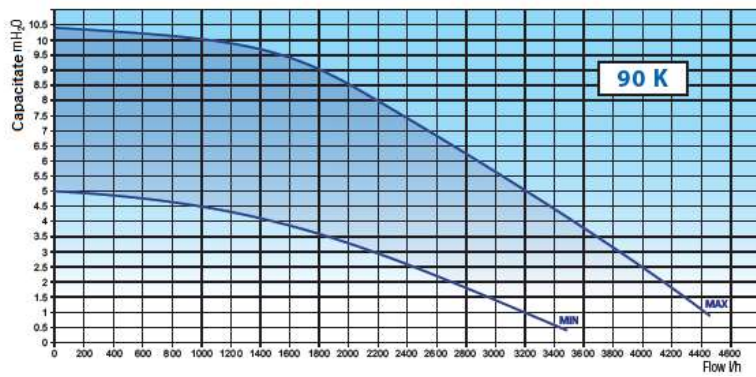
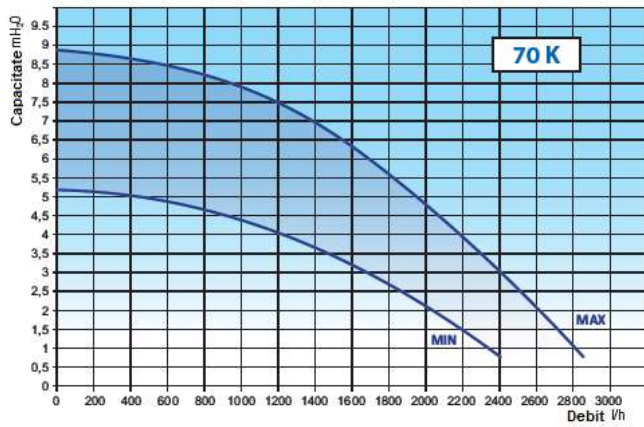
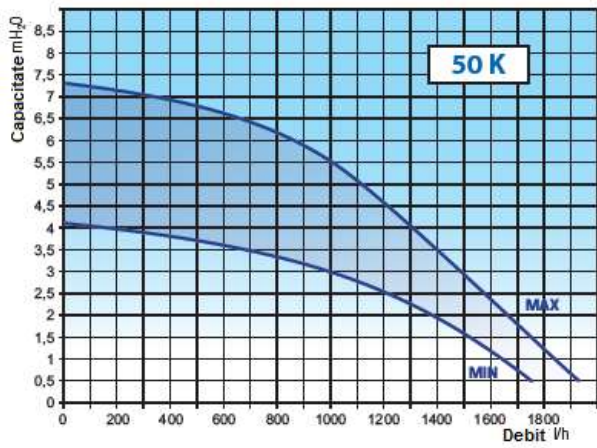
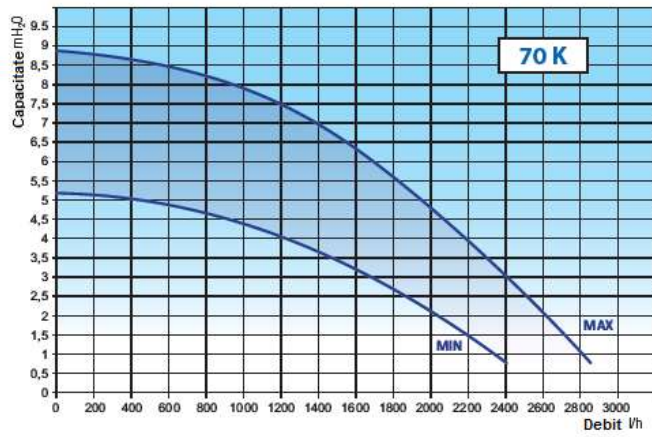
PAR	Descriere	Valori	Setare din fabricatie	Note
07	Functii pentru purjarea instalatiei hidraulice	0-3	0	0 - Functii OFF 1 - Purjarea instalatiei pe partea de incalzire 2 - Purjarea instalatiei pe partea ACM 3 - Purjarea instalatiei pe ambele parti

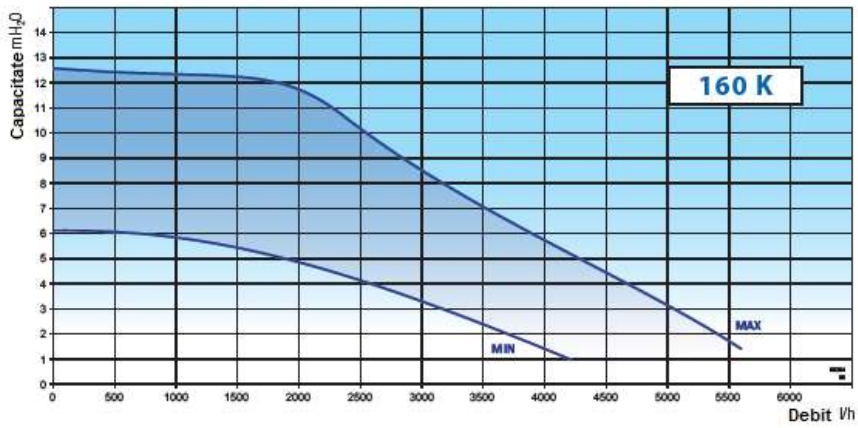
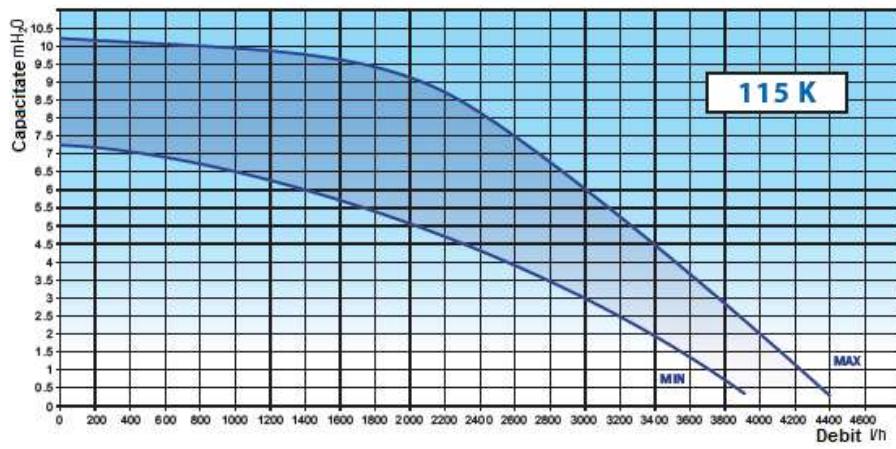
Valoarea rezistentei

Contact β 3977	
°C	Ω
0	33000
20	12500
40	5350
60	2500
80	1260
100	700

Diagramele capacitatilor pompelor







Specificatii tehnice	Unitate de masura	HABITAT 50 K		HABITAT 70 K		HABITAT 90 K		HABITAT 115 K		HABITAT 160 K		
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	
Certificat CE	Gaz de referinta	0476 CQ 1281		0476 CQ 1281		0476 CQ 1281		0476 CQ 1281		0476 CQ 1281		
Categoria		I230P		I230P		I230P		I230P		I230P		
Tip		B23P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - C93										
Temperatura de functionare	(min+max) °C	0 +60										
Putere maxima	Qn	kW	47.5	47.5	63.0	63.0	85.0	85.0	108.0	108.0	150.0	150.0
Putere maxima	Qr	kW	5.0	6.0	7.0	8.0	9.5	10.0	11.0	12.0	25.0	25.0
Putere maxima	60°/80°C *	kW	46.0	46.0	61.1	61.1	82.4	82.4	104.9	104.9	144.6	144.6
Putere minima	60°/80°C *	kW	4.7	5.6	6.6	6.6	9.0	9.5	10.5	11.4	23.8	23.8
Putere maxima	30°/50°C *	kW	49.2	49.2	65.6	65.6	89.3	89.3	113.5	113.5	157.50	157.50
Putere minima	r Output 30°/50°C *	kW	5.2	6.2	7.3	7.3	9.8	10.3	11.4	12.4	27.0	27.0
NO _x clasa			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Corect	CO 0% O ₂ (at Qn)	ppm	157.3	146.3	146.0	172.9	152.6	133.0	176.1	166.3	176.1	141.0
	CO ₂ (at Qn)	%	9.3	10.3	9.2	10.3	9.2	10.30	9.3	10.30	9.3	10.2
	Canitatea de condens la Qn (la 30°/50°C *)	l/h	4.4	4.4	6.5	6.5	9.3	9.3	12.4	12.4	18.40	18.40
	Canitatea de condens la Qr (la 30°/50°C *)	l/h	0.6	0.6	0.7	0.7	1.1	1.1	1.3	1.3	2.90	2.90
	Valoarea de pH a condensului	pH	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
	Temperatura gaze arse la Qn	°C	83.0	83.0	82.0	82.0	71.9	71.9	75.0	75.0	79.7	62.3
	Temperatura gaze (at 60/80°C * at Qn)	kg/h	75.95	77.87	101.78	103.28	137.32	137.57	170.48	174.79	240.63	249.01
EFICIENTA MASURATA *												
	Eficienta nominala (NCV) la 30°/80°C	%	96.1		97.1		97.3		97.2		97.8	
	Eficienta nominala (NCV) la 30°/50°C	%	103.5		104.1		105.0		105.1		105.0	
	Eficienta la 30% sarcina Qa (NCV) la 30°C	%	106.7		107.2		109.1		109.1		109.3	

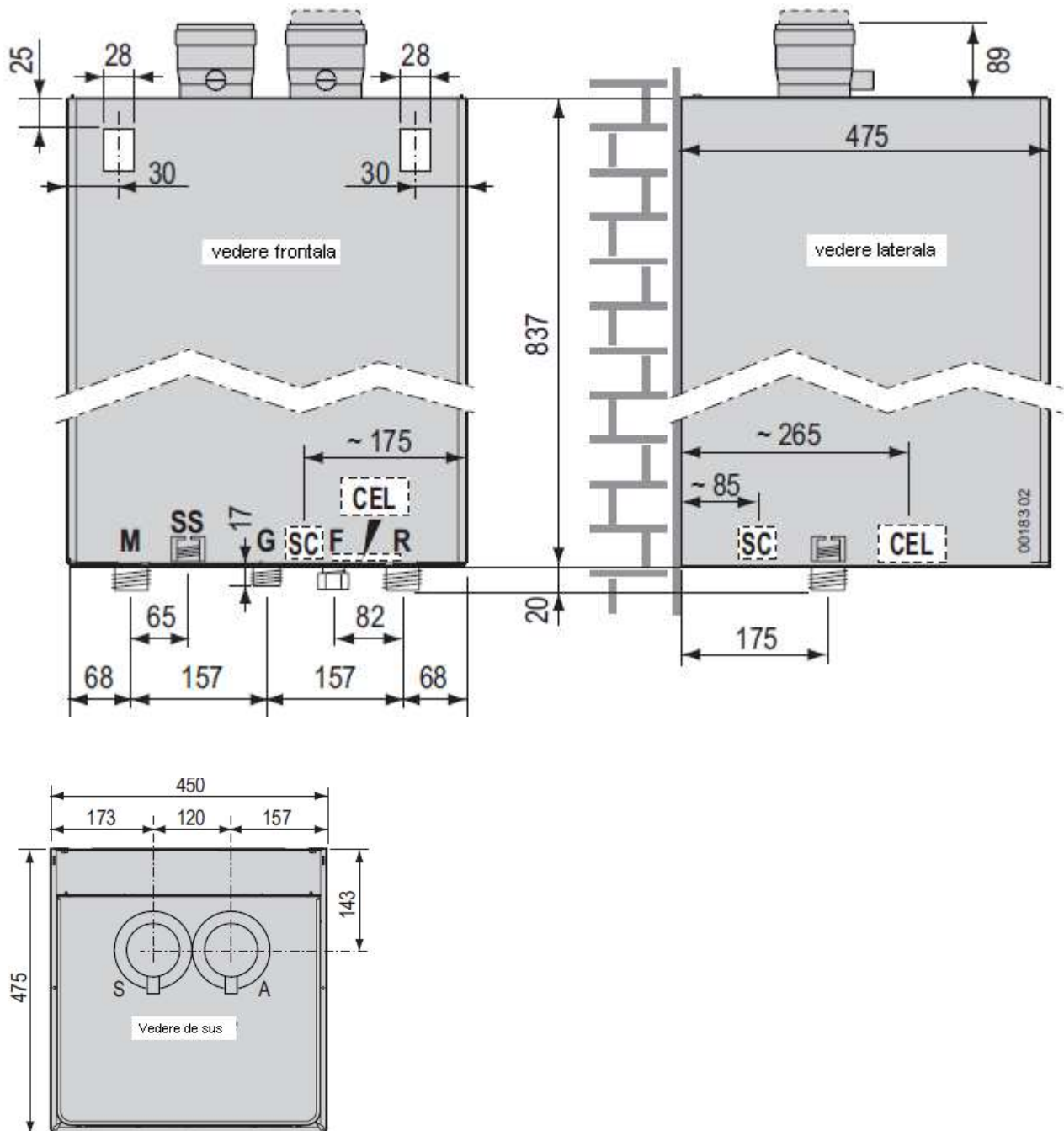
*temperatura de retur / temperatura de tur; NCV = Valoare calorica neta (=Hi)
Valorile sunt raportate la puterea medie Qa pentru gama de echipamente nominale

PARAMETRII INCALZIRE											
Domeniul de selectie a temperaturii (min+max) in zona principala, cu domeniu de temperatura normala/joasa	°C	35÷78 / 20÷45									
Domeniul de selectie a temperaturii (min+max) in zona secundara	°C	20÷78									
Caracteristicile apei(sau a agentului termic) a sistemului de incalzire (*=daca exista componente din aluminiu in sistemul de incalzire)	°f pH	5 ÷ 15 °f pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)									
Vas de expansiune	l	Nu este prevazut niciunul in sistem de catre instalator									
Presiune maxima de functionare	bar	3		3		4.5		4.5		4.5	
Continutul de apa al centralei	l	3.5		4.0		9.0		11.5		14.0	
Temperatura maxima	°C	95		95		95		95		95	
Funcția anti-îngheț a centralei on/off	°C	5 / 30		5 / 30		5 / 30		5 / 30		5 / 30	
PARAMETRII APA CALDA MENAJERA											
Domeniul de selectie a temperaturii (min+max)	°C	30÷60		30÷60		30÷60		30÷60		30÷60	
PARAMETRII ELECTRICI											
Tensiune/Frecventa (tensiune nominala)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)	
Putere maxima	W	145		190		255		315		480	
Grad de protectie g		IP X5D		IP X5D		IP X5D		IP X5D		IP X5D	
CARACTERISTICI DIMENSIONALE											
Lungime - Inaltime - Adancime	mm	vezi "Dimensiuni si racorduri"									
Masa	kg	39.4 / 43.5		45.8 / 49.9		86.7 / 92.4		91.5 / 97.2		108.3 / 114.4	
Racorduri		vezi "Dimensiuni si racorduri"									
Racorduri hidraulice si de gaz		vezi "Dimensiuni si racorduri"									
Fitinguri de evacuare a gazelor arse: tipuri, lungimi, diametre		vezi sisteme de evacuare a gazelor arse									
Presiune reziduala ventilator Min÷max pentru tipul C _{es})Pa		25 ÷ 180		50 ÷ 280		10 ÷ 150		15 ÷ 165		25 ÷ 190	
PRESIUNEA DE ALIMENTARE CU GAZ											
Presiunea nominala	mbar	20 37		20 37		20 37		20 37		20 37	
Pressure at input (min+max)	mbar	17÷25 35÷40		17÷25 35÷40		17÷25 35÷40		17÷25 35÷40		17÷25 35÷40	
Numarul duzelor (grupul de amestec)		2 2		2 2		2 2		2 2		— —	
Diametrul duzelor (Grupul de amestec) * (deschis/inchis)	mm/100	460 345		740 / 570 *		640 / 560 *		480 / 440 *		640 520 — —	
CONSUMUL DE GAZ											
la Qn	m ³ /h	5.02		6.66		8.99		11.42		15.86	
	kg/h	3.68		4.88		6.59		8.37		11.63	
la Qr	m ³ /h	0.53		0.74		1.00		1.16		2.64	
	kg/h	0.47		0.62		0.78		0.93		1.94	

Dimensiuni si racorduri

Modele 50K – 70K

(i) ATENTIE! Prevedeti pozitia centralei astfel incat sa lasati liber un spatiu sub aceasta adecvat pentru gabaritul pe inaltime a racordurilor centralei. Se recomanda sa se lase un spatiu de cel putin **1250 mm**.



Legenda:

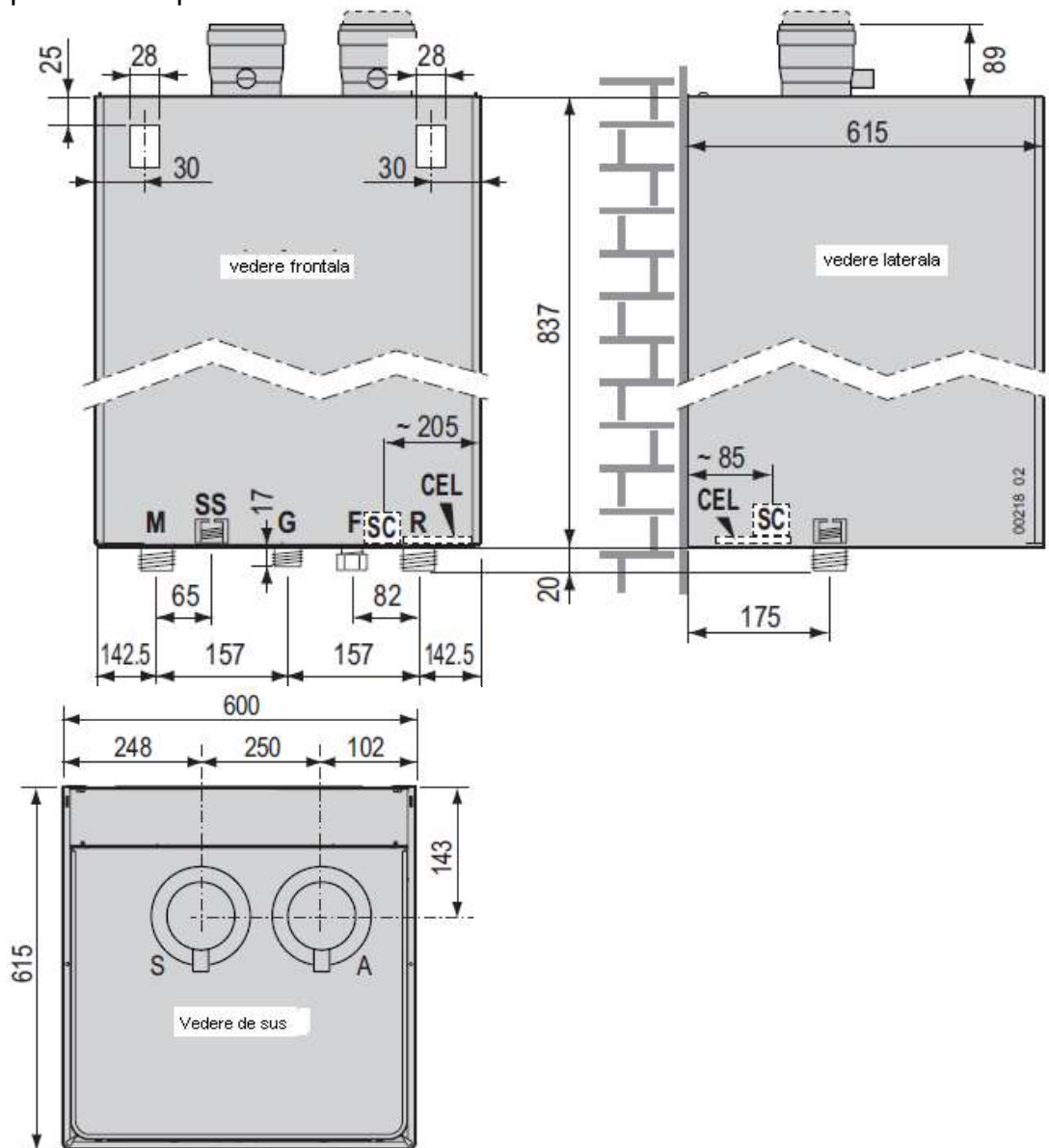
- A Aspiratie (\varnothing 80mm)
- S Evacuare (\varnothing 80mm)
- M Tur instalatie (1 1/4" M)
- SS Evacuare supapa de siguranta (3/4" F)

- G Gaz (1" M)
- SC Evacuare condens (Ø 25mm)(pozitie orientativa)
- F Racord de umplere instalatie cu dop (1/2" M)*
- CEL Conexiuni electrice (pozitie orientativa)
- R Retur instalatie (pozitie orientativa)

* **Incluce clapeta de sens.** Eventualele dispozitive de sectionare pentru umplerea instalatiei, existente pe centrala, sunt in grija instalatorului. Daca racordul nu ar fi utilizat, lasati-l inchis prin intermediul dopului etans.

Modele 90K si 115K

(i) **ATENȚIE!** Prevedeti pozitia centralei astfel incat sa lasati liber un spatiu sub aceasta adecvat pentru gabaritul pe inaltime a racordurilor centralei. Se recomanda sa se lase un spatiu de cel puțin **1250 mm**.



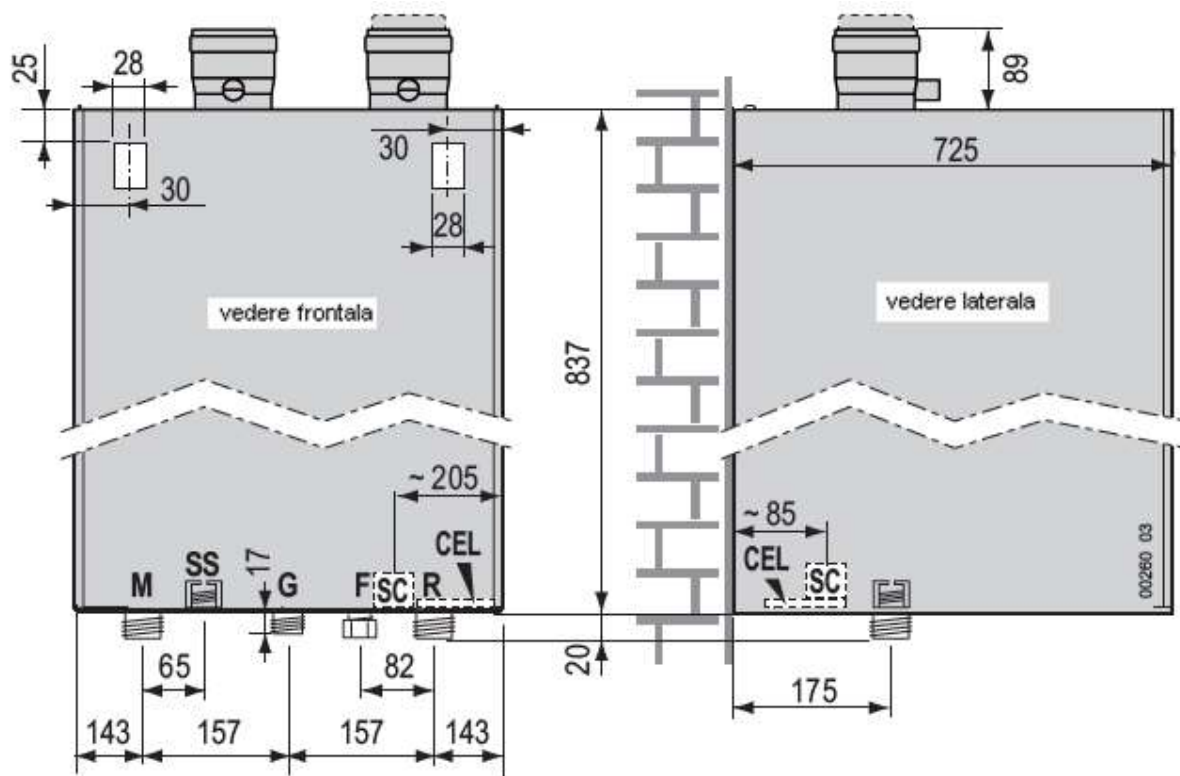
Legenda:

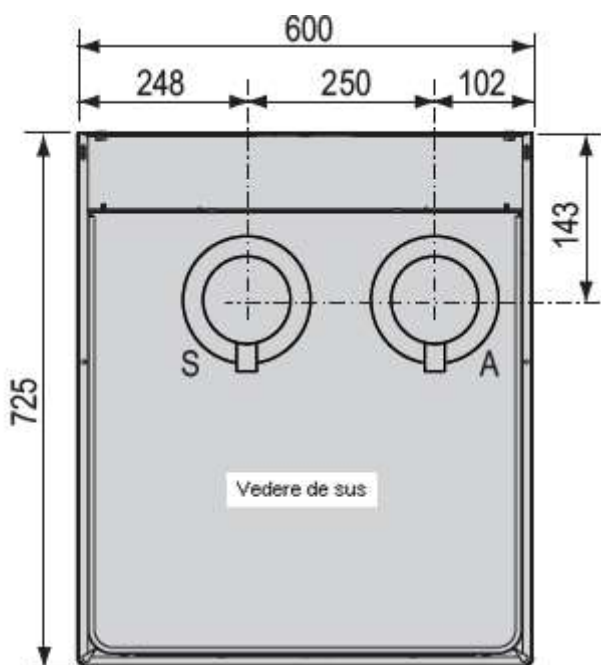
- A Aspiratie (Ø 100mm)
- S Evacuare (Ø 100mm)

- M Tur instalatie (1 1/4")
- SS Evacuare supapa de siguranta(3/4" F)
- G Gaz (1"M)
- SC** Evacuare condens (Ø 25mm)(pozitie orientativa)
- F Racord de umplere instalatie cu dop (1/2"M)*
- CEL Conexiuni electrice (pozitie orientativa)
- R Retur instalatie (pozitie orientativa)

* Include clapeta de sens. Eventualele dispozitive de sectionare pentru umplerea instalatiei, existente pe centrala, sunt in grija instalatorului. Daca racordul nu ar fi utilizat, lasati-l inchis prin intermediul dopului etans.

Modele 160K





Legenda:

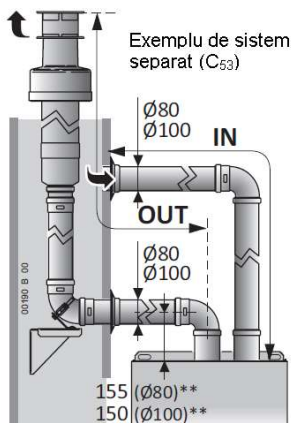
- A Aspiratie (Ø 100mm)
- S Evacuare (Ø 100mm)
- M Tur instalatie (1 1/4")
- SS Evacuare supapa de siguranta(3/4" F)
- G Gaz (1" M)
- SC** Evacuare condens (Ø 25mm)(pozitie orientativa)
- F Racord de umplere instalatie cu dop (1/2" M)*
- CEL Conexiuni electrice (pozitie orientativa)
- R Retur instalatie (pozitie orientativa)

* Include clapeta de sens. Eventualele dispozitive de sectionare pentru umplerea instalatiei, existente pe centrala, sunt in grija instalatorului. Daca racordul nu ar fi utilizat, lasati-l inchis prin intermediul dopului etans.

Tubulatura de evacuare a gazelor arse

Tipuri de sisteme de evacuare

Sistem separat (C₄₃, C₅₃, C₈₃, C₉₃ *)



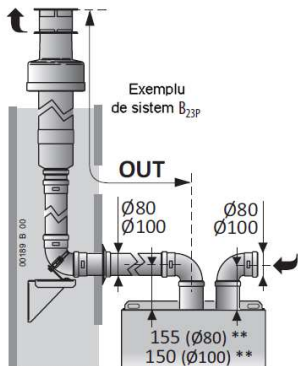
Model	Sistem separat Ø80mm original***	
	Aspiratie +Evacuare min÷max (m)	Evacuare max (m)
50 K	2 ÷ 30	25
70 K	2 ÷ 30	25

Model	Sistem separat Ø 100mm original***	
	Aspiratie +Evacuare min÷max (m)	Evacuare max (m)
90 K	2 ÷ 30	29
115 K	2 ÷ 20	19
160 K	Model	19

* **Nota:** Cu sistemul separat este posibila realizarea chiar de sisteme de tip C₁₃ si C₃₃.

** Marimile axei conductelor se refera la distanta de la partea superioara a centralei termice pana la intrarea primului cot in unghiul drept. Nu se tine cont de diferentele de nivel datorat pantelor.

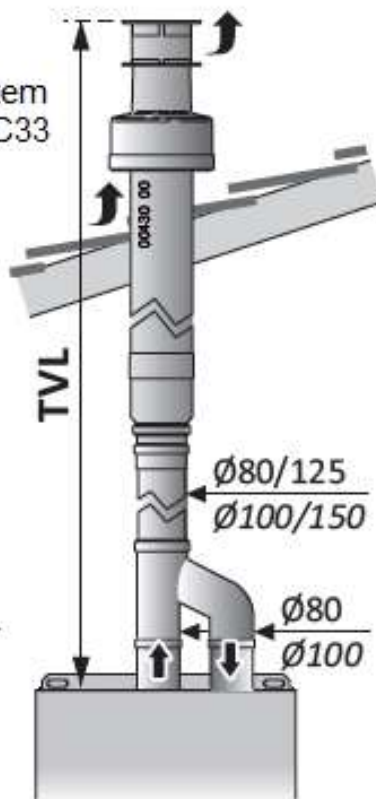
*** **IMPORTANT:** tabelul se refera la accesoriile de evacuare a gazelor arse originale. Utilizand accesorii de evacuare a gazelor arse **neoriginale** (certificate pentru condensatei, a caror utilizare este permisa de omologarea corespunzatoare a centralei termice tip C6) consultați paragraful "Dimensionarea conductelor de aspirație si evacuare".



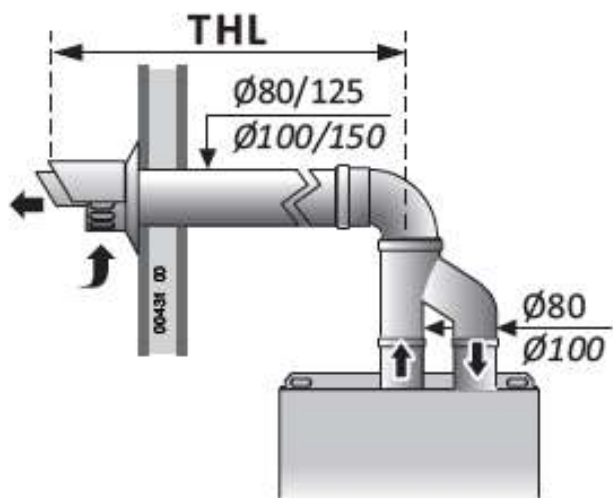
Model	Sistem B _{23P} Ø80mm original***	
	Evacuare max (m)	
50 K	1 ÷ 25	
70 K	1 ÷ 25	

Mo	el Sistem separat Ø 100mm original***	
	Evacuare max (m)	
90 K	1 ÷ 29	
115 K	1 ÷ 19	
160 K	1 ÷ 19	

Exemplu de sistem vertical coaxial C₃₃



Exemplu de sistem coaxial orizontal C₁₃



Sistem coaxial (C₁₃, C₃₃)

Model	Sistem coaxial Ø80/125mm original***	
	Orizontal (THL) max (m)	Vertical (TVL) max (m)
50 K	8	10

70 K	8	10
------	---	----

Model	Sistem coaxial Ø80/125mm original***	
	Orizontal (THL) max (m)	Vertical (TVL) max (m)
90 K	5	6
115 K	5	6
160 K	5	6

THL Lungimea totala orizontala

TVL Lungimea totala verticala

Accesorii

Telecomanda

Aceasta telecomanda este **mai mult decat un simplu termostat de camera**. Prin intermediul acesteia este posibil sa se gestioneze setarile centralei cum ar fi reglarea temperaturii ACM si CH (incalzire), resetarea centralei in cazul blocarii centralei, si desigur functioneaza ca **termostat de camera** in program de functionare **manual** cat si **saptamanal**. Este alimentat de la centrala termica (de joasa tensiune de siguranta), **deci nu are nevoie de baterii**.



(i) Extrageți telecomanda din pachetul sau. **Pastrati broșura cu instrucțiuni de utilizare corespunzătoare și anexați-o la acest Manual.**

(⚡) **Nici telecomanda, nici cablul corespunzător provenit de la centrala termica nu trebuie, din nici un motiv, să fie conectate la rețeaua de alimentare 230Vac.**

(i) **Lungimea maximă a cablului nu trebuie să depășească 50 m.** Pentru a evita defecțiunile datorate perturbărilor electrice, conexiunile pentru telecomanda, precum și toate conexiunile de joasă tensiune trebuie să fie separate de cablurile de alimentare, de ex. prin incorporarea în cai separate.

1. Decuplați energia electrică de la centrala termică;
2. Instalați dispozitivul conform descrierii din **paragraful 1** al broșurii de instrucțiuni furnizate împreună cu kit-ul;
3. conectați conexiunile "OT" nr. 1-2 ale telecomenzii la cablul ""TA - Room Thermostat - Remote Control" care iese din centrala termică, cu ajutorul unei borne bipolare adecvate. Vezi și "Schema electrică";

Nota: Legătura la telecomanda nu este polarizată.

(i) În continuare centrala trebuie lăsată în regim de vară; funcționarea centralei este gestionată de telecomanda, inclusiv OFF, regimurile de VARA și IARNA, și funcțiile tehnice (cum ar fi câteva funcții suplimentare). În cazul unor probleme la

conexiunile electrice, se va afisa alarma **E31** . Consultati descrierea alarmei **E31**

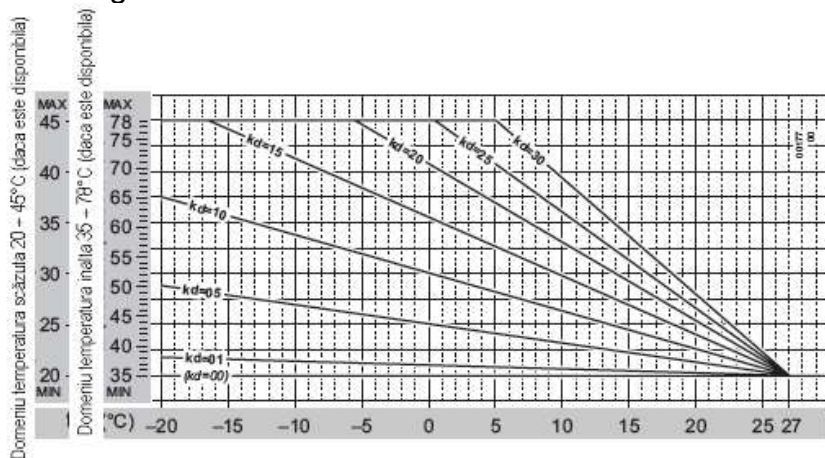
Kitul sondei externe

Senzorul extern gestioneaza automat temperatura de tur a instalatiei de incalzire** in functie de temperatura exterioara, evitand astfel ajustarea manuala de catre utilizator. Aceasta functie este denumita si "modificarea temperaturii".

**** aceasta este temperatura elementelor de incalzire. Nu o confundati cu temperatura din ambient (administrata de termostatul de camera sau de telecomanda, dar nu de centrala termica) care nu depinde de prima.**

Instalarea trebuie efectuata de un tehnician calificat profesional, urmand instructiunile furnizate impreuna cu kitul. Consultati "Schema electrica" de mai sus pentru conexiunile la placa principala.

Dupa instalarea senzorului, butoanele **+...|||** si **-...|||** descrise in sectiunea Utilizator nu vor regla direct temperatura de incalzire pe tur, dar factorul de dispersie "kd" care este raspunsul temperaturii exterioare, detectata de senzor, la temperatura de incalzire pe tur, dupa cum se arata in graficul urmator.



Practic, valoarea kd trebuie ajustata in functie de eficienta estimata a izolatiei termice a cladirii. Intervalul sau este de la 01 la 30: folositi valori mai mari atunci cand exista o dispersie termica mare si, prin urmare, o izolatie mai putin eficienta (si invers).

Kit Sonda Externa cu telecomanda optional

Daca este instalat si kitul cu telecomanda, consultati brosură de instructiuni relevanta pentru detalii despre functionarea combinata a senzorului de exterior si telecomenzii.

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:
Tehnoredactare:

Iuliana BELEGANTE
Iuliana BELEGANTE

