



Producator: **ITALTHERM - Italia**

Centrala termica in condensatie pentru incalzire/ACM, fara kit de evacuare

Model: HABITAT 25 K, 35 K, 25 KR, 35 KR, 30K (50-30°C)

Cod Romstal: 35MH0001, 35MH0002, 35MH0003,
35MH0004, 35MH0005



INSTRUCTIUNI DE SERVICE








Revizia nr. 0/iulie 2020

Cuprins

Modele disponibile
Configuratie PCB
Lista de verificari
Proceduri avansate pe teren
Manualul utilizatorului
Accesul la interiorul centralei
Accesul la placa electronica principala
Componentele interne ale centralei K
Componentele interne ale centralei KR
Componentele hidraulice K
Componentele hidraulice KR
Schema conexiunilor electrice K
Schema conexiunilor electrice KR
Conexiunile electrice dintre cazan si unitatea de stocare
Umplerea si presurizarea sistemului de incalzire
Golirea sistemului de incalzire K-KR
Montarea si demontarea componentelor hidraulice
Schimbator de caldura ACM
Fluxostat
Vana cu 3 cai
Componete de combustie
Montarea si demontarea
Schimbatorul principal
Vana de gaz
Sifon
Calibrarea automata a vanei de gaz
Calibrarea manual a vanei de gaz
Cum sa accesati parametrii
Parametrii K-KR
Meniul Info
Istoricul erorilor
Erori K-KR
Functia de service
Parametrii – valori
Rezistenta valori
Diagrama pompei K
Diagrama pompei KR
Accesorii
Kit telecomanda
Kit senzor de exterior
Placa cu doua rele
Date tehnice
Date Erp
Date tehnice centrala K
Date tehnice centrala KR

Modele disponibile

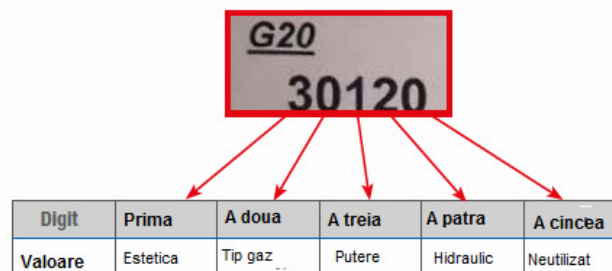
Model	Tip gaz*		Cod configuratie PCB
HABITAT 25 K 	Putere maxima 25 kW	G20 (G31; G230)	30120 (31120)
HABITAT 25 KR 		G20 (G31; G230)	30130 (31130)
HABITAT 30 K 	Putere maxima 30 kW	G20 (G31; G230)	30220 (31220)
HABITAT 35 K 	Putere maxima 33,2 kW	G20 (G31; G230)	30320 (31320)
HABITAT 35 KR 	Putere maxima 33,2 kW	G20 (G31; G230)	30330 (31330)

* Toate centralele sunt setate din fabricatie pentru a functiona cu G20 si pot fi setate sa functioneze cu alte tipuri de gaz mentionate, utilizand meniul tehnic al panoului de control si fara inlocuirea componentelor.

Codul de configurare PCB

La fiecare pornire a centralei, pe ecran se afiseaza codul de configurare PCB. Verificati daca codul din eticheta adeziva este corect conform indicatiilor din figura de mai jos.

Codul de configurare este amplasat pe panoul de control si este vizibil pe carcasa metalica.





Resetare totala PCB

RESETARE TOTALA = PCB este forat pentru setarile din fabricatie

Este recomandat pentru rezolvarea problemelor dificile de pe teren – Regimul de functionare al centralei OFF

- Mentineti apasat 15 secunde

butoanele  si  si 



- Cand pe display se afiseaza „-” glisant, eliberati butonul si apasati RESET pentru a confirma procedura.
- Ecranul se comuta pe – OFF si se comuta pe ON afisand din noua „Co nF.E”



Inseamna ca este necesara
CONFIRGURATIA MODELULUI!
 Dupa aceasta procedura, centrala
 necesita configuratia PCB.

Configuratia PCB

Dupa ce este inlocuit PCB sau dupa procedura de „RESTARE totala”, centrala trebuie sa fie configurata pentru modelul pe care este montat.

- Pe display se afiseaza “Co nF.E”
- Mentineti apasate butoanele  si **+.**: astfel PCB recunoaste modelul de centrale (primul digit)
- Setati parametrul* 60 (Puterea centralei), care este identificat prin al treilea digit al Codului de configurare, in coltul din stanga al panoului de control si memorati valoarea apasand RESET.
- Setati parametrul* 61 (Hidraulica centralei), care este identificat prin al patrulea digit al Codului de configurare, in coltul din stanga al panoului de control si memorati valoarea apasand RESET.
- La final, PCB afiseaza Configuratie efectuata. Pe display si pe eticheta trebuie sa fie acelasi cod de configurare.

Actionati asupra **+F** sau **-F** pentru a modifica valoarea

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	60 mm garnitura de silicon instalata corect
	Nu exista pierderi intre componentele sistemului (extensii, coturi si flanse)
	Evita recircularea gazelor arse, respecta distantele minime dintre tevile de evacuare a gazelor arse si cele de aspiratie a aerului folosind configuratia separata si dintre tevile de gaze arse/aer si pereti cu configuratia coaxiala.
Instalatia efectuata conform reglementarilor in vigoare in tara de instalare	
Instalatia hidraulica	Corectati presiunea instalatiei cu sistemul la temperatura rece
	Asigurati eliminarea aerului
	Verificati racordul rezervorului (numai KR)
	Daca nu 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 sondei boilerului (numai KR), dupa ce ati indepartat rezistorul instalat din fabricatie
Sifonul de condens	Verificati spatiile libere din jurul sifonului (sa nu existe obstructionari pe acesta)
	Conectati apa de scurgere sau tratati aciditatea sa cu produse adecvate inainte de a o deversa in mediu.
Verificarea combustibilului	Verificati valoarea de CO2
	CO2 Qr%
	CO2 Qn%
Daca valorile de CO2 nu sunt corecte, efectuati procedura de „Calibrare manuala”.	

Tranformarea functionarii cu un alt tip de gaz

MOD.	PUTERE	GAZ NATURAL G20		PROPAN COMERCIAL G31	
		CO ₂ la t Qn si aprindere (%)	CO ₂ la t Qn si aprindere (%)	CO ₂ la t Qn si aprindere (%)	CO ₂ la t Qn (%)
25	Valoare nominala	9.1	9.3	10.1	10.1
30	Domeniu admis	8.2...9.7	8.4...9.6	9.1...11.1	9.0...11.0
35					



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 plicarea 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.

Proceduri recomandate pe teren

CALIBRAREA AUTOMATA = Calibrarea centralei se bazeaza pe tolerantele componentelor

CALIBRAREA MANUALA = Calibrarea sistemului se bazeaza pe configurarea parametrilor combustibilului

VERIFICAREA COMBUSTIEI = Operatiune manuala executata de operatorul de service cu Analizorul de gaze arse


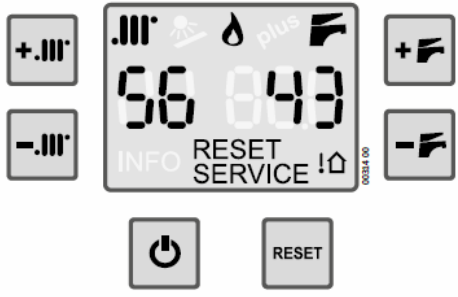




COMPONENTE INLOCUITE	PROCEDURA RECOMANDATA LA CENTRALA		
	#1	#2	#3
PCB principal	CALIBRARE AUTOMATA	VERIFICATI COMBUSTIA (CO ₂ valori)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA
Vana de gaz	CALIBRARE AUTOMATA	VERIFICATI COMBUSTIA (CO ₂ valori)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA
Ventilator	CALIBRARE AUTOMATA	VERIFICATI COMBUSTIA (CO ₂ valori)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA
Camera de combustie	CALIBRARE AUTOMATA	VERIFICATI COMBUSTIA (CO ₂ valori)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA
Azator	VERIFICATI COMBUSTIA (valori CO ₂)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA	CALIBRARE AUTOMATA
Electrod de ionizare/aprindere	VERIFICATI COMBUSTIA (valori CO ₂)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA	CALIBRARE AUTOMATA
Duze gaz	VERIFICATI COMBUSTIA (valori CO ₂)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA	CALIBRARE AUTOMATA
Vana de amestec aer-gaz	VERIFICATI COMBUSTIA (valori CO ₂)	Daca este necesar, CALIBRARE MANUALA	CALIBRARE AUTOMATA

1. Centrala trebuie sa fie alimentata electric si setata intr-un regim diferit de cel OFF.












Utilizati butonul  , daca este necesar;

2. Setati parametrul 01 (consultati „ENTER PARAMETER” ”INTRODUCETI PARAMETRUL”) la tipul de gaz necesar trebuie sa functioneze cu:
3. 0 = gaz natural (G20),
4. 1 = propan (G31)
5. Asigurati-va ca presiunea de intrare a gazului este in conformitate cu presiunea nominala (vezi „Datele tehnice”) si debitul de gaz este suficient pentru a garanta ca echipamentul functioneaza corect cu azatorul ON;
6. Efectuati calibrarea automata a combustiei – consultati paragraful ”Combustion calibration” - ”Calibrarea combustiei”;
7. Efectuati testarea combustiei – consultati paragraful ”Combustion test” - ”Testarea combustiei”;
8. Aplicati eticheta ce indica tipul de gaz (furnizata impreuna cu kit-ul de transformare) in zona furnizata pe placuta de ”AVERTISMENT” apasata in interiorul centralei; de asemenea, scrieti noul cod de configurare a placii principale electronice de comanda (consultati tabelul ”Board configuration codes” - ”Coduri de configurare a placii electronice de comanda”)

Panoul de comanda frontal: Butoane

	Regim stand-by/ de functionare La fiecare apasare, cazanul comuta din OFF in regimul de vara sau iarna.	
 	Setare CH Pentru a seta temperatura sistemului CH. Daca a fost instalat Kit-ul senzorului de exterior, consultati de asemenea "Kit-ul senzorului de exterior".	
 	Setarea ACM Pentru a seta temperatura ACM.	
RESET	Apasati pentru a reseta cazanul in cazul unei defectiuni.	

DISPLAY – simbolurile activate la acest model si descrierea lor

	CH – indicarea regimului de iarna Daca se aprinde clipind, centrala functioneaza in regim CH, de iarna. Consultati de asemenea descrierea si observatiile pentru simbolul  .
	Arzatorul pornit Induce prezenta flacarii 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 al alarmei;
 	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.

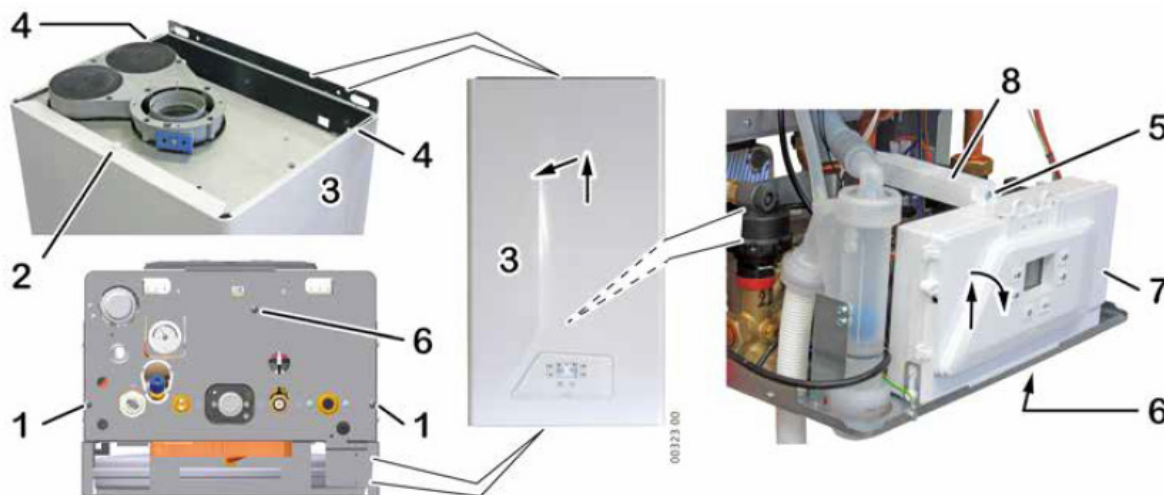


Informeaza ca este instalata sonda de exterior (accesorii).
Observatie: In cazul in care temperatura CH este setata automat astfel incat centrala sa utilizeze butoanele **+.** si **-.**, este diferit fata de modalitatea standard: pentru detalii suplimentare, consultati instructiunile kit-ului si rubrica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



Accesul la interiorul centralei

1. Slabiti suruburile de fixare a carcasei 1 si 2;
2. Trageti spre exterior mantalele carcasei 3, apoi trageti in sus (pentru a le debloca din limbile 6) si scoateti carcasa;
3. Slabiti suruburile 5 si 6, apoi glisati panoul de control 7 in sus si rotiti-l in jos. Apoi este posibil sa indepartati suportul 8 pentru a avea un acces mai bun la componente;
4. Dupa efectuarea reglajelor, inchideti centrala repetand operatiile in sens invers, fixand cu atentie carcasa 3 in limbile 4.



Accesarea placii electronice de comanda principala

PCB principal nu are dispozitive de reglare pentru hardware la bord, deci nu este necesar nici un acces la acesta, cu exceptia verificarii cablurilor sau inlocuirii placii in sine. Procedati dupa cum urmeaza:



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

- Slabiti suruburile 1 si eliberati opritorul 2;
- Indepartati mantaua posterioara a panoului de comanda.

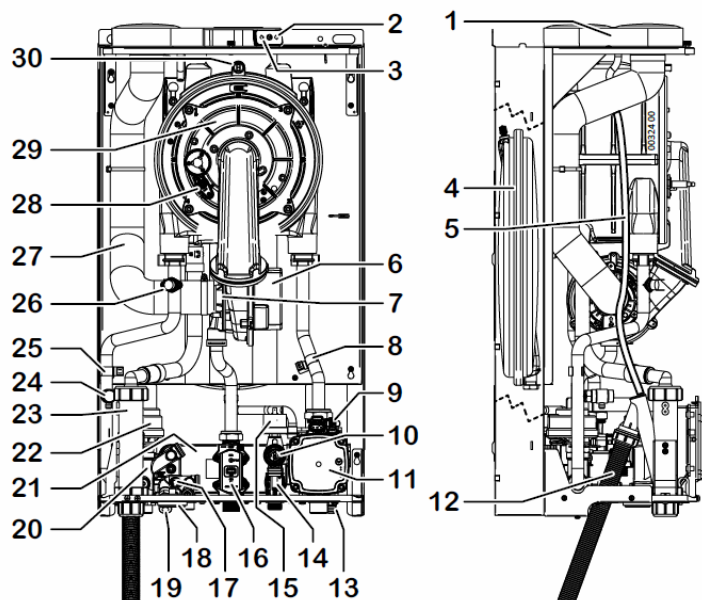


O inchidere incorecta sau incompleta a regletei si cutiei componentelor electronice afecteaza gradul de protectie al echipamentului. Asigurati-va ca toate componentele de inchidere sunt folosite corect si ca toate cablurile trec prin fantele corespunzatoare. Daca

unul sau mai multe opritoare 2 s-ar strica, va rugam sa utilizati orificiile 3 cu suruburile adecvate (similare cu cele standard 1).



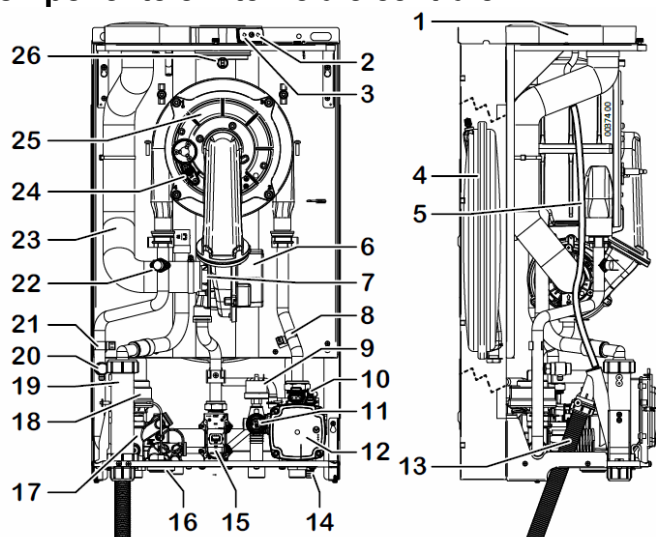
Componentele interne ale centralei K



1. Flansa aspiratie/evacuare gaze arse
2. Priza pentru analiza arderii (aspiratie)
3. Priza pentru analiza arderii (evacuare)
4. Vas de expansiune
5. Teava de evacuare a apei de la flansa de aspiratie a aerului
6. Ventilator
7. Dispozitiv de amestec aer/gaz
8. Sonda de temperatura pe retur
9. Dezaerator automat (circuit de incalzire, incorporat in pompa)
10. Supapa de siguranta 3 bar
11. Pompa
12. Teava pentru evacuarea condensului
13. Robinet de golire
14. Fluxostat de prioritate (cu filtru)
15. Presostat de minim apa
16. Vana de gaz
17. Senzor de ACM
18. Manometrul sistemului

19. Robinet de umplere
20. By-pass (incorporat in vana hidraulica cu 3 cai)
21. Schimbator de caldura ACM
22. Vana cu 3 cai motorizata
23. Sifon pentru evacuarea condensului
24. Dezaerator manual (dispozitivul de combustie)
25. Senzor de temperatura pe turul instalatiei
26. Termostat de siguranta pe turul instalatiei
27. Furtun de aspiratie aer
28. Electrode de aprindere/ionizare
29. Dispozitivul de combustie (arzator+schimbator de caldura primar)
30. Siguranta fuzibila supraincalzire gaze arse

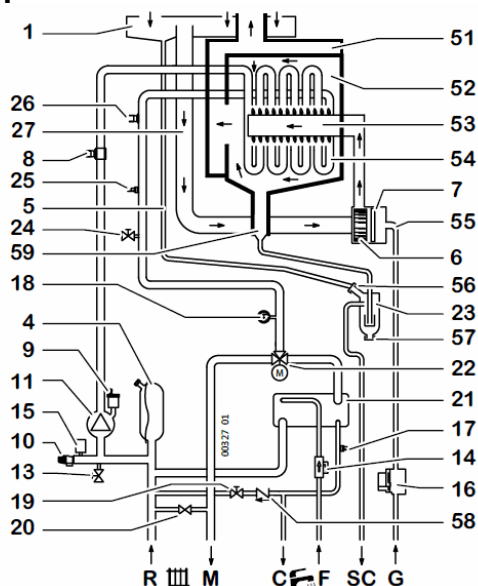
Componentele interne ale centralei KR



1. Flansa aspiratie/evacuare gaze arse
2. Priza pentru analiza arderii (aspiratie)
3. Priza pentru analiza arderii (evacuare)
4. Vas de expansiune
5. Teava de evacuare a apei de la flansa de aspiratie a aerului
6. Ventilator
7. Dispozitiv de amestec aer/gaz
8. Sonda de temperatura pe retur
9. Presostat de minim apa
10. Dezaerator automat (circuit de incalzire, incorporat in pompa)
11. Supapa de siguranta 3 bar
12. Pompa
13. Teava pentru evacuarea condensului
14. Robinet de golire
15. Vana de gaz

16. Manometrul sistemului
17. By-pass (incorporat in vana hidraulica cu 3 cai)
18. Vana cu 3 cai motorizata
19. Sifon pentru evacuarea condensului
20. Dezaerator manual (dispozitivul de combustie)
21. Senzor de temperatura pe turul instalatiei
22. Termostat de siguranta pe turul instalatiei
23. Furtun de aspiratie aer
24. Electrode de aprindere/ionizare
25. Dispozitivul de combustie (arзатор+schimbator de caldura primar)
26. Siguranta fuzibila supraincalzire gaze arse

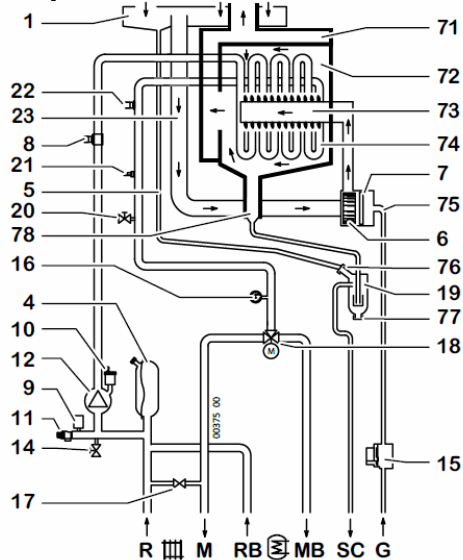
Componentele hidraulice K



1. Flansa aspiratie/evacuare gaze arse
4. Vas de expansiune
5. Teava de evacuare a apei de la flansa de aspiratie a aerului
6. Ventilator
7. Dispozitiv de amestec aer/gaz
8. Sonda de temperatura pe retur
9. Dezaerator automat (circuit de incalzire, incorporat in pompa)
10. Supapa de siguranta 3 bar
11. Pompa (inclusiv dezaerator automat)
13. Robinet de golire
14. Fluxostat de prioritate (cu filtru)
15. Presostat de minim apa
16. Vana de gaz
17. Senzor de ACM
18. Manometrul sistemului
19. Robinet de umplere
20. By-pass (incorporat in vana hidraulica cu 3 cai)
21. Schimbator de caldura ACM

- 22.Vana cu 3 cai motorizata
- 23.Sifon pentru evacuarea condensului
- 24.Dezaerator manual (dispozitivul de combustie)
- 25.Senzor de temperatura pe turul instalatiei
- 26.Termostat de siguranta pe turul instalatiei
- 27.Furtun de aspiratie aer
- 51.Colector de gaze arse
- 52.Camera de combustie
- 53.Arzator
- 54.Schimbator de caldura primar
- 55.Teava de gaz
- 56.Intrarea apei de la sifonul de condens
- 57. Capac pentru curatarea sifonului
- 58.Clapeta de sens
- 59.Teava de evacuare a condensului din camera de combustie
- R Retur incalzire
- M Tur incalzire
- C iesire apa calda
- F Intrare apa rece
- SC Teava de evacuare condens
- G Intrare gaz

Componentele hidraulice KR

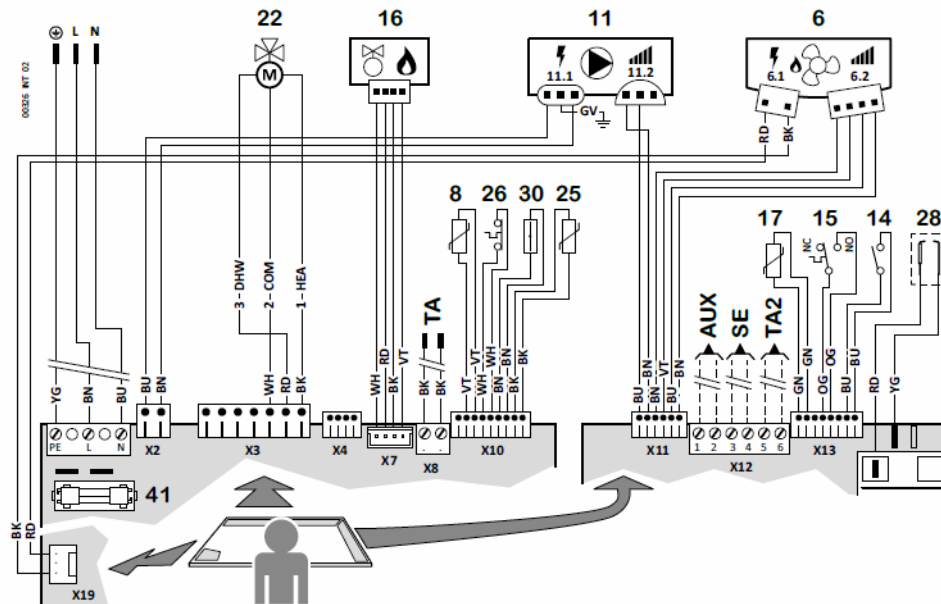


- 1. Flansa aspiratie/evacuare gaze arse
- 4. Vas de expansiune
- 5. Teava de evacuare a apei de la flansa de aspiratie a aerului
- 6. Ventilator
- 7.Dispozitiv de amestec aer/gaz
- 8.Sonda de temperatura pe retur
- 9. Presostat de minim apa
- 10.Dezaerator automat (circuit de incalzire, incorporat in pompa)
- 11. Supapa de siguranta 3 bar
- 12.Pompa (inclusiv dezaerator automat)

- 14. Robinet de golire
- 15. Vana de gaz
- 16. Manometrul sistemului
- 17. By-pass (incorporat in vana hidraulica cu 3 cai)
- 18.Vana cu 3 cai motorizata
- 19.Sifon pentru evacuarea condensului
- 20.Dezaerator manual (dispozitivul de combustie)
- 21.Senzor de temperatura pe turul instalatiei
- 22.Termostat de siguranta pe turul instalatiei
- 23.Furtun de aspiratie aer
- 71.Colector de gaze arse
- 72.Camera de combustie
- 73.Arzator
- 74.Schimbator de caldura primar
- 75.Teava de gaz
- 76.Intrarea apei de la sifonul de condens
- 77. Capac pentru curatarea sifonului
- 78. Teava de evacuare a condensului din camera de combustie

- R Retur incalzire
- M Tur incalzire
- C Iesire apa calda
- F Intrare apa rece
- SC Teava de evacuare condens
- G Intrare gaz

Schema conexiunilor electrice K



- 6.1 Ventilator – alimentare
- 6.2 Ventilator – controlul vitezei
- 8. Senzor de temperatura pe returul instalatiei
- 11.1 Pompa – alimentare
- 11.2 Pompa – modularea controlului

- 14. Fluxostat de prioritate (cu filtru) (*)
- 15. Presostat de minim apa
- 16. Vana de gaz
- 17. Senzor de ACM
- 22. Vana cu 3 cai motorizata
- 25. Senzor de temperatura pe turul instalatiei
- 26. Termostat de siguranta pe turul instalatie
- 28. Electrode de aprindere/ionizare
- 30. Siguranta fuzibila supraincalzire gaze arse
- 41 Siguranta fuzibila F2A (2A rapid)

(*) contactele acestor componente sunt indicate in restul conditiilor (stare rece, nu exista presiune in sistem, nu exista debit)

Dispozitive externe optionale:

Termostat de camera TA: (sau Cronotermostat) contact simplu SELV. Contact inchis = cerere de caldura.

sau telecomanda (numai accesorii originale)

SE la senzorul de temperatura externa optional

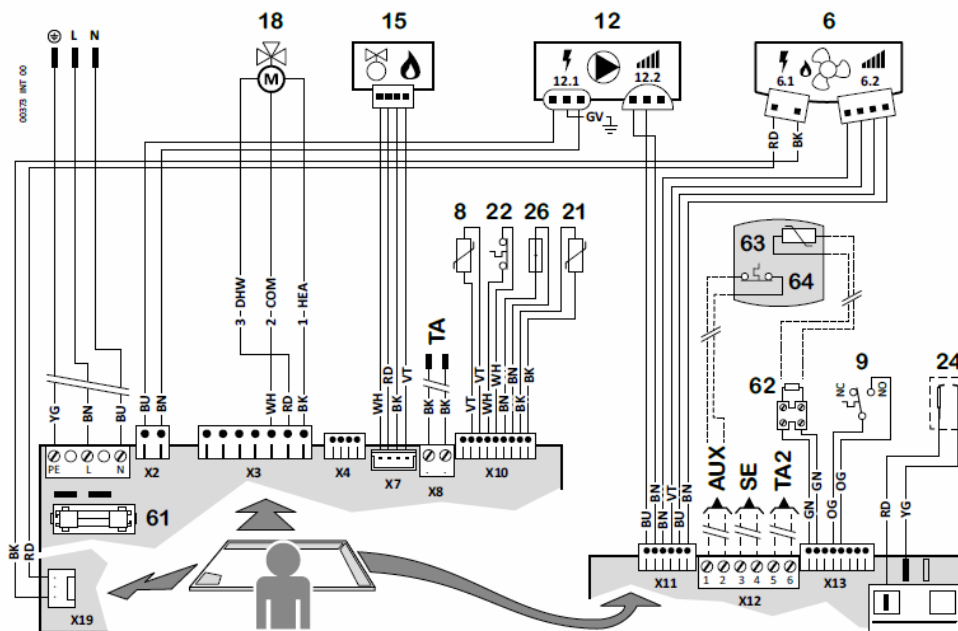
TA2 la termostatul de camera optional pentru zone cu domeniu de temperaturi diferite

AUX intrare pentru dispozitive optionale, configurabile cu parametrul 46

Prescurtari: COM comun • NC Normal inchis (contact) • NO Normal deschis (contact) • HEA Incalzire (comanda de comutare) • DHW Apa calda menajera (comanda de comutare)

Culori: BK Negru • BN Maro • BU Albastru • GN Verde • RD Rosu • OG Portocaliu • VT Violet • WH Alb • YE Galben • YG – Galben Verde

Schema conexiunilor electrice KR



- 6.1 Ventilator – alimentare
- 6.2 Ventilator – controlul vitezei
- 8. Senzor de temperatura pe returul instalatiei
- 11.1 Pompa – alimentare
- 11.2 Pompa – modularea controlului
- 14. Fluxostat de prioritate (cu filtru) (*)
- 15. Presostat de minim apa

- 16. Vana de gaz
 - 18. Vana cu 3 cai motorizata
 - 21. Senzor de temperatura pe turul instalatiei
 - 22. Termostat de siguranta pe turul instalatie
 - 24. Electrode de aprindere/ionizare
 - 26. Siguranta fuzibila supraincalzire gaze arse
 - 61 Siguranta fuzibila F2A (2A rapid)
 - 62 Rezistor 2.2 kOhm – 1/2W (**)
- (*) contactele acestor componente sunt indicate in restul conditiilor (stare rece, nu exista presiune in sistem, nu exista debit)
- (**) consultati "Conexiunile electrice dintre centrala si acumulatorul"

Dispozitive externe optionale:

63 Senzor de temperatura boiler ACM

64 Termostat boiler ACM

Termostat de camera TA: (sau Cronotermostat) contact simplu SELV. Contact inchis = cerere de caldura.

sau telecomanda (numai accesorii originale)

SE la senzorul de temperatura externa optional

TA2 la termostatul de camera optional pentru zone cu domeniu de temperaturi diferite

AUX intrare pentru dispozitive optionale, configurabile cu parametrul 46

Prescurtari: COM comun • NC Normal inchis (contact) • NO Normal deschis (contact) • HEA Incalzire (comanda de comutare) • DHW Apa calda menajera (comanda de comutare)

Culori: BK Negru • BN Maro • Bu Albastru • GN Verde • RD Rosu • OG Portocaliu • VT Violet • WH Alb • YE Galben • YG – Galben Verde

Conectarea electrica dintre centrala si boiler

KR



Nu conectati terminalele senzorului temperaturii de stocare la alimentarea electrica sau la cablurile neizolate.

Asa cum se indica in schema conexiunilor electrice, centrala are doua intrari diferite pentru conexiunile electrice la boiler:

STB: intrarea pentru senzorul de temperatura de stocare: centrala citeste temperatura de stocare si daca este necesar, comuta pe regimul de incalzire a boilerului pentru a mentine

temperatura acestuia in jurul valorii setate prin intermediul butoanelor **+F** si **-F**. Chiar daca boilerul nu este furnizat de Italtherm, trebuie sa utilizati kit-ul original de senzori (NTC R=10 kOhm at 25 °C, β=3435). Numai daca este utilizata intrarea STB, este necesar sa se indeparteze rezistorul montat din fabricatie, care in orice alt caz trebuie lasat instalat.



Cablurile dintre senzorul de temperatura al boilerului si centrala trebuie sa treaca printr-un canal de cabluri separat fata de acela ce contine cablurile de alimentare.

In orice caz, lungimea maxima pentru un cablu de 2x0.5mm² este de 30m.

AUX: intrarea auxiliara pentru cererea din partea termostatului boilerului (TB) sau a boilerului solar ACM: cand contactul este inchis, functionarea centralei este fortata pentru incalzirea boilerelor ACM, pana cand se deschide (sau pana cand se atinge temperatura maxima a cazanului). Trebuie utilizat daca boilerul de stocare are un control termostatic al temperaturii (reglabil chiar si manual) sau conectat la un sistem solar, pentru a permite cererea interventiei boilerului cand contributia solara este insuficienta.

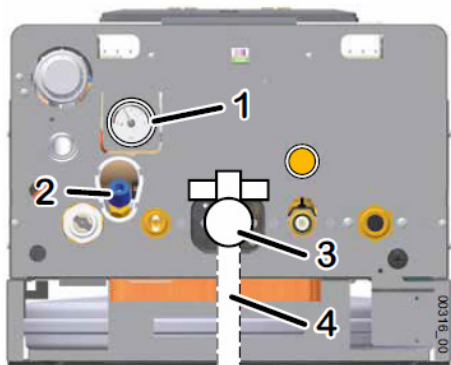
Observatie: pentru a configura intrarea AUX pentru termostatul boilerului, valoarea parametrului 46 trebuie sa fie setata pe 1

Observatie: daca se utilizeaza ambele intrari, functional TB are prioritate fata de STB, ex. daca TB este inchis, boilerul este incalzit chiar daca temperatura masurata de STB este mai mare decat aceea setata.

Umplerea si presurizarea sistemului de incalzire **K KR**

Dupa ce s-au executat toate racordurile, efectuatii umplerea sistemului. Aceasta operatiune trebuie executata cu atentie, respectand urmasorii pasi:

- Deschideti dispozitivele de aerisire a radiatoarelor;
- Verificati ca dopul dezaeratorului automat inclus in pompa de circulatie a centralei sa fie desurubat: daca nu este desurubat, desurubati-l si lasati-l astfel, chiar si dupa aceea, pentru functionarea normala;
- Daca este necesar sa umpleti sistemul cu solutie antigel, executati aceasta operatiune, apoi inchideti ermetic racordul sau robinetul utilizat pentru a introduce solutia, pentru a permite presurizarea.
- Deschideti gradat robinetul de umplere 2;
- Verificati functionarea corecta a dezaeratorului automat, eventual instalat;
- Inchideti robinetele de aerisire ale radiatoarelor imediat ce iese apa din ele;
- Asigurati-va, prin citirea manometrului 1, ca presiunea atinge valoarea optima de 1.0 bar (max 1.5 bar);
- Inchideti robinetul de umplere 2 si aerisiti din nou fiecare radiator;
- Repetati operatiunile de aerisire si presurizare pana cand aerul este complet evacuat din sistem.



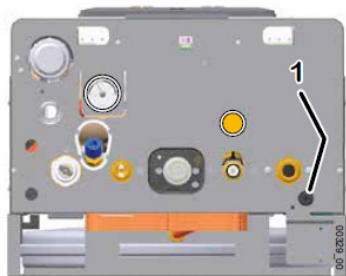
Golirea sistemului de incalzire **K**

Cand este necesar sa purjati sistemul de incalzire, procedati in conformitate cu instructiunile descrise mai jos:

- Conectati teava de cauciuc la sifonul de purgare terminal 1;
- Introduceti celalalt capat al tevii la o scurgere sau chiuveta adecvata;
- Deschideti dopul scurgerii rotind piulita 2 in sens contrar acelor de ceasornic, utilizand o cheie adecvata;
- Cand presiunea este complet eliberata, este posibil sa deschideti robinetii de aerisire ai radiatoarelor, pentru a permite patrunderea aerului. Purgarea completa este posibila numai prin purjarea lichidului din cel mai jos punct al sistemului respectiv.

Observatie: Purjarea completa a sistemului poate fi obtinuta numai prin purjarea sistemului din cel mai jos punct al sau.

- Cand totul este gata, inchideti robinetele (rotind piulita de 2 ori in sensul acelor de ceasornic) si dezaratoarele.



(i) In schimbatorul de caldura primar ramane o anumita cantitate de apa din circuitul de incalzire. Daca doti sa scoateti centrala de pe perete, va recomandam sa inchideti dopurile racordurilor hidraulice de tur/retur a sistemului de incalzire.



Golirea sistemului de incalzire

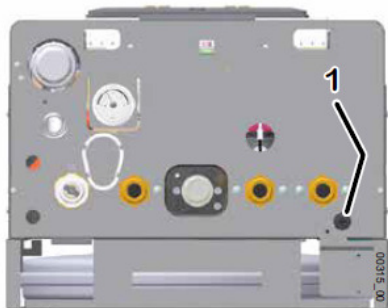
KR

Cand este necesar sa purjati sistemul de incalzire, procedati in conformitate cu instructiunile descrise mai jos:

- Conectati teava de cauciuc la sifonul de purgare terminal 1;
- Introduceti celalalt capat al tevii la o scurgere sau chiuveta adecvata;
- Deschideti dopul scurgerii rotind piulita 2 in sens contrar acelor de ceasornic, utilizand o cheie adecvata;
- Cand presiunea este complet eliberata, este posibil sa deschideti robinetii de aerisire ai radiatoarelor, pentru a permite patrunderea aerului. Purjarea completa este posibila numai prin purjarea lichidului din cel mai jos punct al sistemului respectiv.

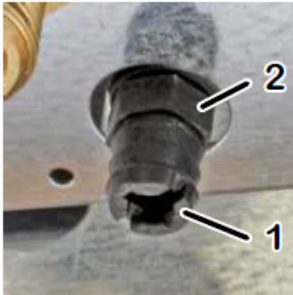
Observatie: Purjarea completa a sistemului poate fi obtinuta numai prin purjarea sistemului din cel mai jos punct al sau.

- Cand totul este gata, inchideti robinetele (rotind piulita de 2 ori in sensul acelor de ceasornic) si dezaratoarele.



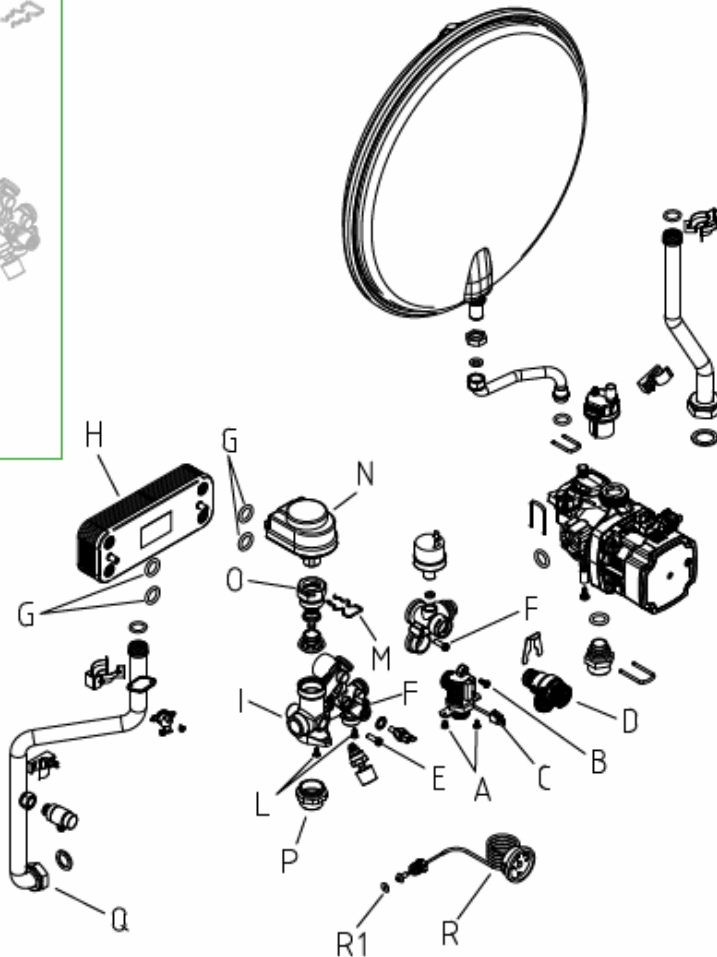


In schimbatorul de caldura primar ramane o anumita cantitate de apa din circuitul de incalzire. Daca doriti sa scoateti centrala de pe perete, va recomandam sa inchideti dopurile racordurilor hidraulice de tur/retur a sistemului de incalzire.



Componente hidraulice

K KR



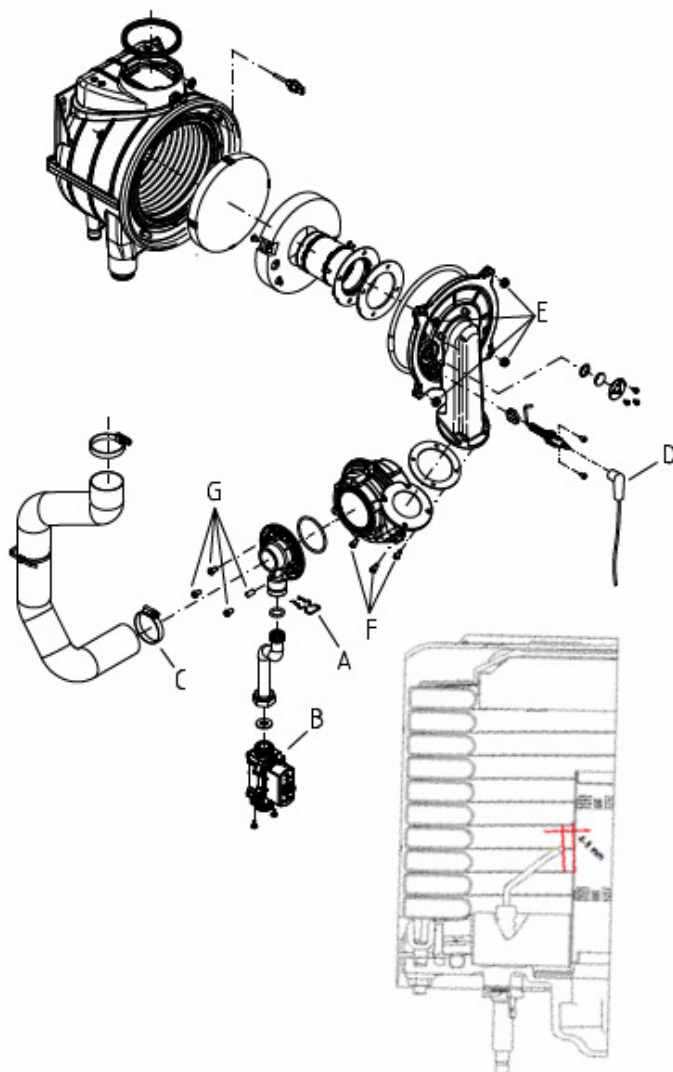
Montarea si demontarea**K KR**

Schimbator de caldura ACM	Ustensile
Ustensile sugerate: cheie franceza 4mm – lichid anticalcar pentru curatare	
DEMONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> Goliti apa din ambele circuite ale centralei (ACM si incalzire) 	Vezi procedura
<ul style="list-style-type: none"> Rotiti supapa de siguranta de 3 bar (D) 90° in sensul acelor de ceasornic pentru a vedea surubul de fixare din dreapta 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Slabiti 2 suruburi de fixare (F) 	Cheie franceza de 4mm
<ul style="list-style-type: none"> Scoateti schimbatorul de caldura ACM (H) 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Curatati-l chimic sau inlocuiti-l 	
CUM SE CURATA	
<ul style="list-style-type: none"> Curatare chimica cu lichid anticalcar pe ambele parti ale schimbatorului de caldura ACM 	
<ul style="list-style-type: none"> Spalati cu atentie cu apa 	
MONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> Verificati eficienta celor 4 o-ringuri (G) 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Amplasati schimbatorul de caldura ACM in locasul sau 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Insurubati cele 2 suruburi de fixare (F) 	Cheie franceza de 4mm
<ul style="list-style-type: none"> Rotiti supapa de siguranta de 3 bar (D) 90° in sensul contrar acelor de ceasornic si conectati teava de evacuare daca este cazul 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Umpleti cu apa centrala 	Vezi procedura
FLUXOSTAT	
Ustensile sugerate: cheie franceza 4mm – surubelnita in cruce	
DEMONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> Amplasati fluxostatul in locasul sau pe grupul din alama 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Strangeti cele 2 suruburi de fixare (A) pe consola metalica hidraulica 	Surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> Strangeti 1 surub de fixare (B) pe grupul din alama 	Surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> Rotiti supapa de siguranta de 3 bar (D) 90° in sensul contrar acelor de ceasornic si conectati teava de evacuare daca este cazul 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Cuplati electric fluxostatul (C) 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Umpleti centrala cu apa 	Vezi procedura
MONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> Goliti apa din partea ACM 	Vezi procedura
<ul style="list-style-type: none"> Decuplati electric fluxostatul (C) 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Rotiti supapa de siguranta de 3 bar (D) 90° in sensul acelor de ceasornic pentru a vedea fluxostatul in spate 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Desurubati cele 2 suruburi de fixare (A) pe consola metalica hidraulica 	Surubelnita in cruce

<ul style="list-style-type: none"> Desurubati 1 surub de fixare (B) pe grupul din alama 	Surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> Desurubati 1 surub de fixare (E) si strangeti-l unde a fost lasat surubul (B); astfel fluxostatul va putea fi scos cu usurinta din locasul sau de pe grupul de alama 	Cheie franceza de 4mm
<ul style="list-style-type: none"> Desurubati 1 surub de fixare (E) din locasul sau anterior pentru a putea folosit ulterior la service 	Cheie franceza de 4mm
VANA CU 3 CAI	
Ustensile sugerate: cheie de 14 mm sau 3/8" - cheie de 30 mm sau 3/4" – cheie franceza 4mm - surubelnita in cruce – cheie tubulara	
DEMONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> Goliti apa din ambele circuite ale centralei (ACM si incalzire) 	Vezi procedura
<ul style="list-style-type: none"> Demontati teava (Q), demontati manometrul (R) 	cheie de 14 mm + cheie de 30 mm
<ul style="list-style-type: none"> Demontati schimbatorul de caldura (H) vezi procedura 	Cheie franceza de 4mm
<ul style="list-style-type: none"> Desurubati cele 2m suruburi de montare (L) si scoateti grupul (I) 	Surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> Desurubati piulita din plastic (O) si scoateti prima jumătate din vana cu 3 cai 	cheie de 30 mm
<ul style="list-style-type: none"> Desurubati piulita din (P) si scoateti a doua jumătate din vana cu 3 cai 	Cheie tubulara 34mm
<ul style="list-style-type: none"> Indepartati clema de fixare a vanei cu 3 cai (M) si scoateti motorul (N) 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Curatati sau inlocuiti vana cu 3 cai 	Manual
MONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> Montati cele 2 jumatati ale vanei cu 3 cai, strangeti piulita din plastic (O) si piulita din alama (P) 	cheie de 30 mm - cheie tubulara 34mm
<ul style="list-style-type: none"> Amplasati grupul din alama pe consola si fixati-l cu 2 suruburi (L) dar nu le strangeti complet 	Manual
<ul style="list-style-type: none"> Montati schimbatorul de caldura (H) (vezi procedura) 	Cheie franceza de 4mm
<ul style="list-style-type: none"> Montati teava (Q) 	cheie de 30 mm
<ul style="list-style-type: none"> Fixati complet cele 2 suruburi (L) 	Surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> Montati manometrul (R) 	cheie de 14 mm
<ul style="list-style-type: none"> Umpleti boilerul cu apa 	vezi procedura

Componentele de combustie

K KR



Montarea si demontarea

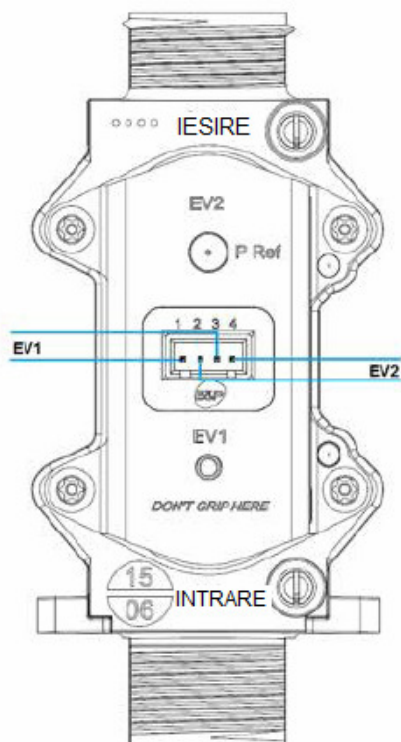
K KR

Schimbator de caldura principal	Ustensile
Ustensile sugerate: cheie de 30 mm sau 3/4" - surubelnita in cruce – cheie tubulara 8mm	
DEMONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> • Intrerupeti alimentarea electrica si inchideti intrarea gazului 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Scoateti colierele de fixare ale tevilor de gaz (A) 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Desurubati teava de gaz (B) 	cheie de 30 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Slabiti banda metalica si scoateti teava de aspiratie a aerului de la ventilator (C) 	surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> • Indepartati cablurile electrodului (D) 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Indepartati cei 2 conectori electrici de la ventilator 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Indepartati 4 piulite 10 mm (E) 	cheie tubulara 10mm
<ul style="list-style-type: none"> • Scoateti impreuna usita si ventilatorul 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Indepartati 4 suruburi si scoateti ventilatorul (F) 	cheie tubulara de 8mm

<ul style="list-style-type: none"> • Indepartati 4 suruburi si scoateti vana de amestec (G) 	surubelnita in cruce
CUM SE CURATA	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificati pozitia electrodului pe arzator (4/5 mm) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Inlocuiti garniturile utilizand kitul 	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificati integritatea izolatiei componentelor 	
<ul style="list-style-type: none"> • Curatati serpentina (de pe partea cu gaze arse) cu o perie din plastic si apa (nu utilizati nici un lichid agresiv). Materialul serpentinei : otel inoxidabil AISI 441 	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificati ventilatorul si eventual inlocuiti garnitura 	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificati si curatati posibila murdarie, ce provine de la aspiratia aerului, de pe dispozitivul de amestec. 	
MONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> • Montati dispozitivul de amestec pe ventilator prin 4 suruburi (G) 	surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> • Montati ventilatorul pe usa camerei de combustie cu 4 suruburi (F) 	cheie tubulara 8mm
<ul style="list-style-type: none"> • Conectati 2 conectori ai ventilatoarelor electrice 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Montati usa si ventilatorul impreuna cu grupul de combustie, fixandu-le prin 4 piulite 10mm (E) 	cheie tubulara 10mm
<ul style="list-style-type: none"> • Montati teava din plastic pe dispozitivul de amestec si fixati-o cu banda metalica (C) 	surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> • Montati conectorul electrodului (D) 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Montati teava de gaz si fixati-o cu un colier si o piulita din alama (B) 	manual/ cheie 30mm
<ul style="list-style-type: none"> • Deschideti intrarea gazului si porniti electric boilerul; verificati eventuale pierderi de gaze in timp ce este activata o cerere 	ustensile relevante

Vana de gaz

K KR



VANA DE GAZ	USTENSILE
Ustensile sugerate: cheie de 30 mm sau 3/4" - surubelnita in cruce – analizor de gaze arse	
DEMONTARE	
<ul style="list-style-type: none"> • Intrerupeti alimentarea electrica si inchideti intrarea gazului 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Scoateti conectorul electric 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Scoateti colierele de fixare ale tevilor de gaz (A) 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Desurubati teava de gaz (B) 	cheie de 30 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Scoateti cele 2 suruburi de fixare de pe consola hidraulica 	surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> • Inlocuiti vana de gaz 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Strangeti 2 suruburi de fixare de pe consola hidraulica 	surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none"> • Montati vana de gaz si fixati-o in partea superioara cu colier 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Strangeti etans grupul din alama 	cheie de 30 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Montati conectorul electric 	manual
<ul style="list-style-type: none"> • Deschideti intrarea gazului si porniti electric eventual cazanul; verificati eventuale pierderi in timpul unei cereri de functionare 	Instrumente relevante
<ul style="list-style-type: none"> • Executati calibrarea automata 	Vezi procedura
<ul style="list-style-type: none"> • Executati analiza combustiei 	Tester gaze arse

Sifon

K KR



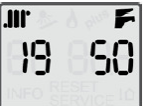


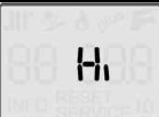





SIFON	USTENSILE
Ustensile sugerate: surubelnita in cruce	
DEMONTARE	
<ul style="list-style-type: none">• Indepartati piulitele de blocare (A)	manual
<ul style="list-style-type: none">• Indepartati tubul de silicon (B)	manual
<ul style="list-style-type: none">• Desuruband suruburile (C) puteti scoate sifonul din carcasa sa	surubelnita in cruce
<ul style="list-style-type: none">• Deschiderea piulitei de blocare (D) permite accesul la componentele interne	manual
<ul style="list-style-type: none">• Incepeti curatarea tuturor componentelor dezasamblate	manual
<ul style="list-style-type: none">• Reasamblati sifonul pe centrala	manual

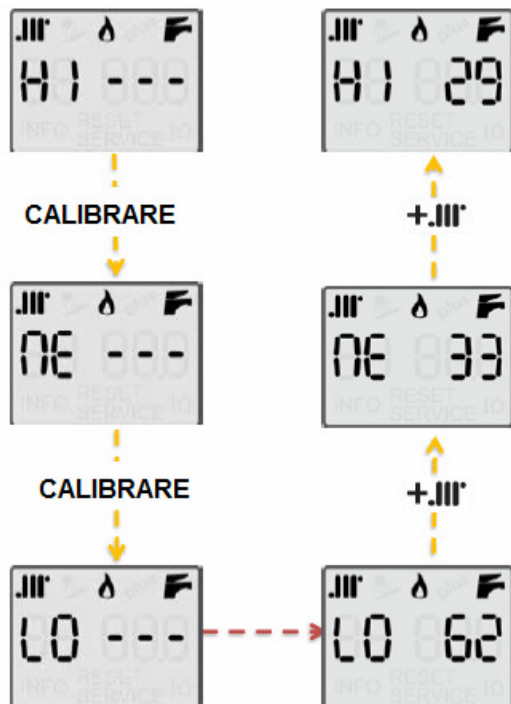
Calibrarea automata a vanei de gaz


K KR

CALIBRAREA AUTOMATA = Calibrarea centralei se bazeaza pe tolerantele componentelor. Acest lucru inseamna ca centrala verifica limitele fizice ale vanei de gaz si ale ventilatorului, pentru a furniza valorile corecte si a obtine o combustie de cat mai buna calitate.

<ul style="list-style-type: none"> Setati parametrul 49 pe valoarea 5 	
<ul style="list-style-type: none"> Lesiti din regimul parametrilor apasand  si comutati centrala pe ON (Iarna sau Vara) 	
<ul style="list-style-type: none"> Mentineti apasate 6 secunde butoanele  si  	
<ul style="list-style-type: none"> Cand iconitele  si  incep sa clipeasca si pe display se afiseaza HI, eliberati butoanele anterioare si apasati <p>Eliberati-le atunci cand pe ecran se afiseaza AUTO</p>	

- Centrala porneste cu CALIBRAREA AUTOMATA
 - Incepe calibrarea dispozitivului la puterea MAX „HI”
 - Apoi calibreaza puterea de aprindere „ME”
 - Finalizeaza cu puterea minima „LO”
- In partea dreapta display-ului este prezentat " - - - " pentru fiecare putere (HI, ME, LO). Acest lucru inseamna "CALIBRAREA FUNCTIONEAZA la aceasta putere a centralei" (Calibrarea completa ar putea dura 10 minute)



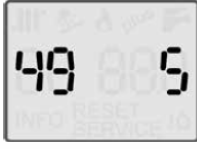

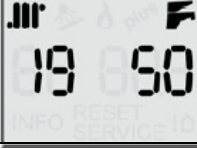




- Dupa ce s-a finalizat calibrarea la puterea "LO", in partea dreapta a display-ului, se afiseaza o cifra; aceasta este valoarea de calibrare la putere redusa si este memorata in PCB.
- Apasand **+.** sau **-.** este posibil sa derulati alte puteri (ME sau HI) numai pentru a verifica diferite valori de calibrare la diferite valori ale puterii centralei
- NU MODIFICATI VALORILE DIN DREAPTA: Centrala nu poate functiona corect
- Iesiti din calibrare apasand  timp de 2 secunde.

Calibrarea manuala a vanei de gaz

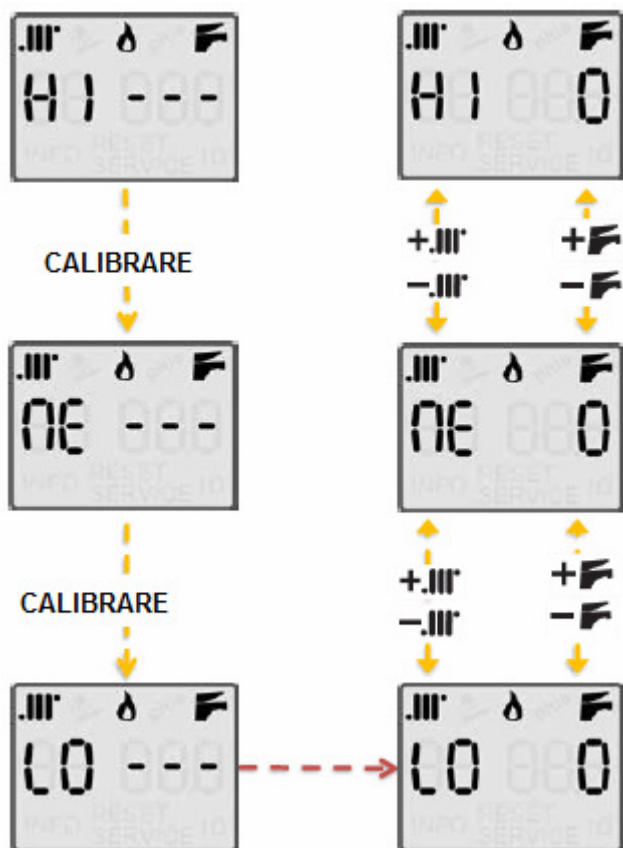
K KR

CALIBRAREA MANUALA = Calibrarea sistemului se bazeaza pe configurarea parametrilor combustibilului

Acest lucru inseamna ca centrala verifica daca parametrii gasiti in timpul Calibrarii AUTOMATE sunt adecvati pentru configuratia gazelor arse a centralei (turatia ventilatorului si alimentarea curenta a vanei de gaz sunt ambele corecte)

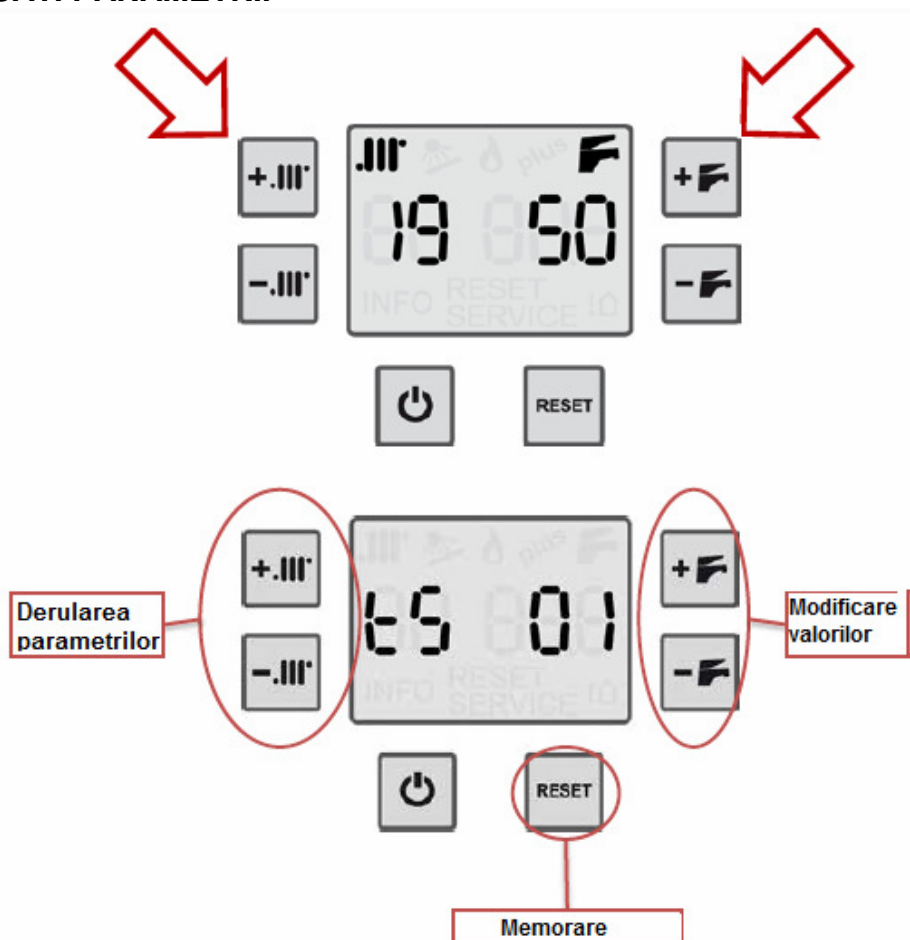
<ul style="list-style-type: none"> • Setati parametrul 49 pe valoarea 0 	
<ul style="list-style-type: none"> • Iesiti din regimul parametrilor apasand  si comutati centrala pe ON (Iarna sau Vara) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Mentineti apasate 6 secunde butoanele  si +. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Cand iconitele -. si  incep sa clipeasca si pe display se afiseaza HI, eliberati butoanele si apasati RESET; Eliberati-l atunci cand pe ecran se afiseaza MANU. 	

- Centrala porneste cu CALIBRAREA MANUALA
 - Incepe calibrarea dispozitivului la puterea MAX „HI”
 - Apoi calibreaza puterea de aprindere „ME”
 - Finalizeaza cu puterea minima „LO”
- In partea dreapta display-ului este prezentat "- - -" pentru fiecare putere (HI, ME, LO). Acest lucru inseamna "CALIBRAREA FUNCTIONEAZA la aceasta putere a centralei" (Calibrarea completa ar putea dura 5 minute)



- După ce s-a finalizat calibrarea la puterea "LO", în partea dreapta a display-ului, se afișează cifra 0 (zero);
- Această valoare poate fi modificată prin apăsarea **+F** sau **-F**, între ± 3 (pasul 1); fiecare pas înseamnă aproximativ $\pm 0,1-0,2\%$ de CO₂
- Apăsând **+.III** sau **-.III** este posibil să derulați alte puteri (ME sau HI), iar acționând asupra acestei valori se poate găsi cea mai bună valoare de combustie ce poate fi obținută
- Ieșiți din calibrare apăsând **⏻** timp de 2 secunde.

CUM SA ACCESATI PARAMETRII



1. Regimul selectat al centralei (vara sau iarna)
2. Mentineti apasate butoanele **+.III**, **+F** timp de 10 secunde pana cand pe display se afiseaza in partea stanga „tS” clipind alternativ cu o cifra (nr. parametrului) si in partea dreapta o cifra ce reprezinta valoarea parametrului selectat.
3. Apasati **+.III**, **-.III** pentru a derula
4. Apasati **+F**, **-F** pentru a modifica valorile parametrului
5. Valorile memorate se modifica prin apasarea butonului **RESET** timp de 3 secunde.
6. Accesul la parametrii va fi activ timp de inca 15 minute; pentru a iesi din functie apasati **Power**

Parametrii

parametrul standard pentru utilizari generale
 se sugereaza sa nu se modifice

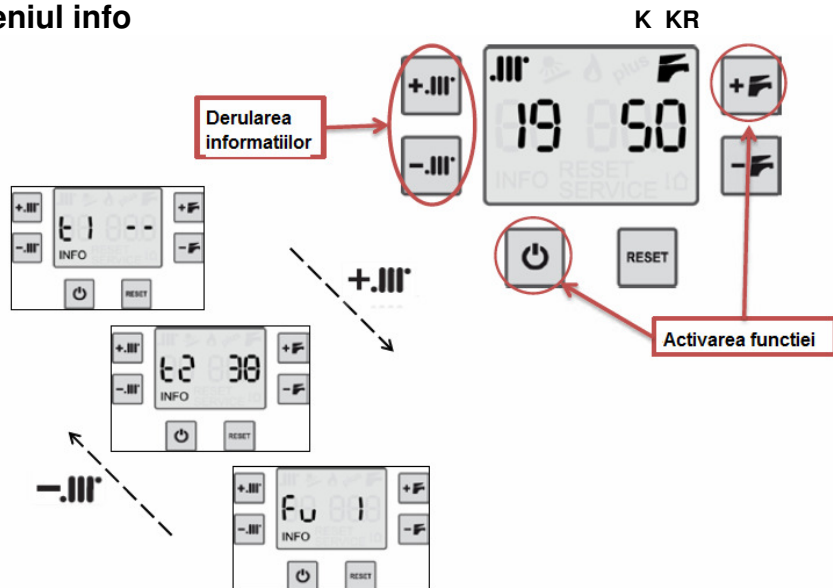
K KR



	Param.	Descriere	Domeniu	Setare fabricatie	Observatii
K KR	01	Tipul de gaz	0÷1	0	0: G20 1: G31
K KR	02	Domeniul de temperatura CH	0÷1	0	0: Domeniul standard 35÷80 °C 1: Domeniul redus 20÷45 °C
K KR	03	Turatie redusa ventilator la aprindere	80 ÷ 160	Tipul de centrala	Valoarea turatiei = PAR 03X 25
K KR	04	Putere maxima CH	00÷ 100	Tipul de centrala	Puterea maxima CH (% a maxim ACM); Scade dar nu creste aceasta valoare 25 kW : 78 % 30 kW : 78 % 35 kW : 83 %
K KR	05	Regimul de functionare al pompei la cerere de incalzire	0 ÷ 2	0	0 : Functionare standard 1 : Pompa mereu ON 2 : Pompa mereu OFF
K KR	06	Intarziere la repornire la cerere de incalzire	0 ÷ 2	3	Valoarea in minute
K KR	07	Funcția 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
K KR	08	Temperatura ON/OFF la cererea de ACM	0 ÷ 2	0	1 : (Fix) OFF= 75°C , ON = 65°C 2 : (legat de SET) OFF = DHWSet + 3°; ON = DHWSet + 2°
K KR	09	Timing pentru a obtine puterea maxima la cererea de incalzire	2 ÷ 12	3	Valoarea in secunde = Par 09x10
K KR	10	Timing pentru a obtine puterea maxima pe incalzire dupa ce a fost oprit pentru temperatura inalta (E02)	1 ÷ 10	2	Minute
K KR	12	Funcția de analiza pentru service	0 ÷ 2	0	0: Funcția decuplata 1: Centrala fortata la puterea maxima 2: Centrala fortata la puterea minima
K KR	13	Turatie minima a ventilatorului	-	-	NU MODIFICATI ACEASTA VALOARE
K KR	14	Turatie maxima a ventilatorului	-	-	NU MODIFICATI ACEASTA VALOARE
K KR	16	Post ventilatie dupa cerere ACM	0 ÷ 30	3	Secunde
K KR	17	TA2 gestionare contact	0 20 ÷ 80	0	0: control telefonic 20 ÷ 80 : temperatura de tur cu cerere TA2
K KR	18	Puterea minima la cererea de incalzire	0 ÷ 30	0	% din puterea maxima
K KR	19	Intarziere de comutare pe pornit dupa cererea de incalzire	0 ÷ 5	0	Minute. Necesare centralei sa porneasca dupa ce s-a inchis contactul TA.
K KR	20	Post circulatie Incalzire	0 ÷ 240	30	Secunde
K KR	21	Post circulatie ACM	0 ÷ 3 0 ÷ 240	3 180	Secunde
K KR	20	Post circulatie Incalzire	0 ÷ 240	30	Secunde

	Param.	Descriere	Domeniu	Setare fabricatie	Observatii
K KR	21	Post circulatie ACM	0 ÷ 3 0 ÷ 240	3 180	Secunde
K KR	22	Intarziere la timpul de functionare datorita erorii E24 (instalatie la temperatura redusa)	0 5 ÷ 120	0	0: Functia decuplata 5 ÷ 120: Intarziere in secunde
K KR	24	Putere maxima ACM	0 ÷ 100	100	% a puterii maxime
KR	25	Temperatura pentru prepararea rezervorului ON	1 ÷ 10	3	Centrala comuta pe ON daca ACM < SET SAN – (PAR25) °C
KR	26	ΔT pentru temperatura de tur maxima pentru prepararea rezervorului ACM	5 ÷ 15	8	ΔT = SET Rezervor – Temperatura Rezervor Daca ΔT > (PAR26); atunci Temperatura de tur = valoare maxima
KR	27	Temperatura de tur minima pentru prepararea rezervorului ACM	5 ÷ 20	15	Temperatura de tur minima = SET Rezervor + (PAR27) °C
KR	28	Functia antilegionela	0 50 ÷ 70	60	0: Functia decuplata 50 ÷ 70 : Temperatura Rezervorului cand functia este activata
KR	29	Frecventa functiei automate antilegionela, daca nu s-a atins temperatura rezervorului definita de parametrul PAR 28	1 ÷ 15	7	Zile
KR	30	Temporizare functie antilegionela dupa ce s-a atins temperatura definita de PAR28	1 ÷ 30	1	Minute.
K KR	33	Functia functiei de activare a pompei (numai la o cerere de incalzire)	0 ÷ 3	0	0: Functia dezactivata 1: pe baza unui ΔT fix 2: pe baza unui ΔT dinamic 3: pe baza puterii date a centralei
K KR	34	ΔT setata ce trebuie pastrata prin modularea pompei	0 ÷ 3	0	0 : 20 °C 1 : 15 °C 2 : 10 °C 3 : 5 °C
K KR	35	Turatia maxima a pompei (%)	65 ÷ 99	Tipul de centrala	% a inaltimii maxime de pompare: cresterea sau descresterea insemna modificarea inaltimii de pompare a pompei din instalatie 25 kW : 88 % 30 kW : 88 % 35 kW : 100 %
K KR	36	Presostat de minim sau traductor de presiune	0 ÷ 4	0	0: Presostat de minim OFF 0,4 bar ÷ ON 0,9 bar 1 : Traductor OFF 0,4 bar ÷ ON 0,7 bar 2 : Traductor OFF 0,5 bar ÷ ON 1,0 bar 3 : Traductor OFF 0,8 bar ÷ ON 1,2 bar 4 : Traductor OFF 0,9 bar ÷ ON 1,4 bar
K KR	38	Limita superioara a incalzirii setate pe cererea TA1 cu sonda externa	35 ÷ 80 20 ÷ 45	80 45	Domeniu standard: 80 °C Domeniu redus : 45 °C
K KR	39	Offset sonda externa	0 ÷ 10	5	0 : - 5 °C 5 : 0 °C 10 : + 5 °C
K KR	41	Limita inferioara a incalzirii setate pe cererea TA1 cu sonda externa	20 ÷ 50 20 ÷ 35	35 20	Domeniu standard: 35 °C Domeniu redus: 20 °C
K KR	42	Temperatura pentru arzatorul OFF	0 ÷ 10	5	C°

	Param.	Descriere	Domeniu	Setare fabricatie	Observatii
K KR	43	Temperatura pentru arzatorul ON	0 ÷ 10	0	C°
K KR	46	Gestionarea contactului AUX pe PCB (conector X12 - pini 1-2)	0 ÷ 2	0	0: functioneaza ca un termostat de joasa temperatura 1: functioneaza ca un termostat de boiler (daca este prezent) 2: functioneaza ca un termostat de camera de contact (TA3) cu aceeaasi reactie a centralei ca TA1
K KR	47-48		0 ÷ 5	0	Consultati accesoriile din interior
K KR	49		0 ÷ 5	0	0: MANUAL 5: AUTOMAT
K KR	50	Funcția de intretinere cu orele	10 ÷ 99	50 (aproximativ 2 ani)	Ore: Par 50 x 100 Limita pentru afisarea E09
K KR	51	Funcția de intretinere cu zilele	30 ÷ 200	140 (aproximativ 4 ani)	Zile: Par 51 x 100 Limita pentru afisarea E09
K KR	52	Funcția de gestionare a intretinerii (E09)	0 ÷ 3	0	0: Funcția dezactivata (resetati contoarele) 1: pe baza ORELOR (Par 50) 2: pe baza ZILELOR (Par 51) 3: pe baza ambelor, mai intai ORELE si apoi ZILELE
K KR	53	Numarul total de ore de la prima instalare a PCB	00 ÷ 999	Numai citirea	Ore: Par 53 x 10 (maxim 9999 ore = circa 5 ani)
K KR	54	Numarul total de ore de la ultima intretinere executata	00 ÷ 999	Numai citirea	Ore: Par 54 x 10 (maxim 9999 ore = circa 5 ani)
K KR	55	Numarul total de ore de la prima instalare a PCB	00 ÷ 999	Numai citirea	Zile : Par 55 x 10 (maxim 9999 ore = circa 27 ani)
K KR	56	Numarul total de zile de la ultima intretinere executata	00 ÷ 999	Numai citirea	Zile : Par 56 x 10 (maxim 9999 ore = circa 27 ani)
K KR	60	Codul configuratiei COMBUSTIEI	0 ÷ 5	Tipul de centrala	1 : 25 kW 2 : 30 kW 3 : 35 kW
K KR	61	Codul configuratiei HIDRAULICE	0 ÷ 8	Tipul de centrala	2: K (instantanee + schimbator ACM)
K KR	67	Revizie soft integrat		Numai citirea	Soft integrat PCB

Meniul info




Cu un regim selectat (vara sau iarna) apasati simultan  si , timp de 5 secunde.

info shown:
 t1: External Temperature (if present)
 t2: Return Temperature
 t3: not used
 t4: not used
 P: not used
 Fu: Boiler Status code

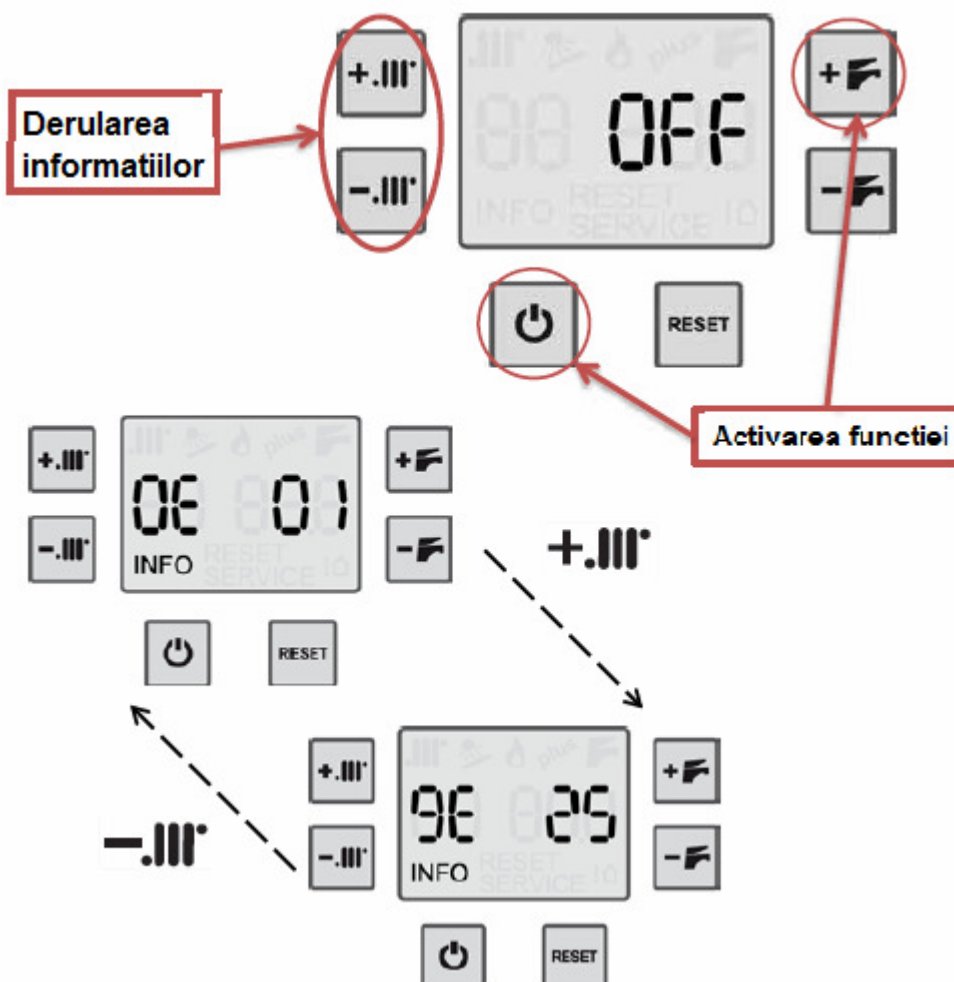
- 0 : No Heat demand present
- 1 : TA1 CH demand present
- 2 : TA2 CH demand present
- 3 : TA3 CH demand present
- 4 : CH antifreeze function (T CH <5°C)
- 5 : DHW demand present
- 6 : not used
- 7 : DHW antifreeze function (if Temp DHW <5°C)



Exit function keep pressing 

Informatia afisata:

t1: Temperatura externa (daca este prezenta)	0: nu exista cerere de incalzire
t2: Temperatura de retur	1: TA1 CH cerere prezenta
t3: nu este utilizata	2: TA2 CH cerere prezenta
t4: nu este utilizata	3: TA3 CH cerere prezenta
P: nu este utilizata	4: CH functia antiinghet (T CH <5°C)
Fu: starea codului centralei	5: ACM cerere prezenta
Functia de iesire continuati sa apasati 	6: nu este utilizata
	7: ACM functia antiinghet (daca Temp ACM <5°C)

Istoricul erorilor



Cu regimul OFF apasati simultan butoanele  si  , timp de 5 secunde.
 Se vor afisa ultimele 10 coduri de eroare.
 OE inseamna ultima eroare afisata cronologic, 9E este a zece eroare afisata cronologic).
 „Numar” in partea dreapta a Codului de eroare.

Functia de iesire continuati sa apasati 

Erori

K KR

	Cod	Tipul de eroare	Descriere	Sugestii
K KR	E01	RESETARE	Nu exista flacara la aprindere (dupa 5 incercari)	<ul style="list-style-type: none"> • Presiunea de intrare a gazului mai mica decat cea solicitata • Pozitia electrozudului nu este corecta • PCB nu gestioneaza aprinderea
K KR	E02	RESETARE	Temperatura inalta apa sau primar (Termostat de siguranta)	<ul style="list-style-type: none"> • Termostatul de siguranta deschis; verificati circulatia si presiunea apei • Circulatie redusa a apei in instalatie; verificati pompa
K KR	E03	RESETARE	Temperatura inalta gaze arse (Siguranta fuzibila)	<ul style="list-style-type: none"> • Configuratia sistemului de evacuare este gresita sau nu mai este buna; • Murdarie pe schimbatorul principal si nu este transferata caldura apei; verificati si curatati
K KR	E04	RESETARE	Verificare combustie anormala. Vana de gaz deschisa, dar nu exista flacara	<ul style="list-style-type: none"> • Presiunea de intrare a gazului mai mica decat cea solicitata • Este alimentata vana de gaz, dar nu exista gaz; inlocuiti vana de gaz
K KR	E05	SERVICE	Sonda NTC pe incalzire defecta	<ul style="list-style-type: none"> • Sonda NTC pe incalzire defecta, verificati valorile rezistentei in comparatie cu cele standard • Circulatie redusa a apei in instalatie; verificati pompa
K KR	E06	SERVICE	Sonda NTC pe ACM defecta	Sonda NTC pe ACM defecta, verificati valorile rezistentei in comparatie cu cele standard
K KR	E07	SERVICE	Numarul maxim de resetari a aceleiasi alarme (de 5 ori)	Comutati OFF si ON centrala si se vor afisa ultimele erori repetate pe display; verificati lista de erori pentru service
K KR	E08	SERVICE	Flacara se pierde de 6 ori dupa ce este detectata	<ul style="list-style-type: none"> • Gazele de combustie amestecate cu aerul aspirat si combustia nu mai sunt bune; verificati configuratia sistemului de evacuare a gazelor arse
K KR	E09	SERVICE	Este necesara functia de service	<ul style="list-style-type: none"> • Resetati contoarul functiei de intretinere (parametrul 52)
K KR	E10	RESETARE	Presiune redusa in instalatie	<ul style="list-style-type: none"> • Umpleti cu apa instalatia

	Cod	Tipul de eroare	Descriere	Sugestii
KR	E12	SERVICE	Sonda NTC pentru acumulator este defecta	Sonda NTC pentru acumulator este defecta; verificati valorile rezistentei in comparatie cu cele standard
K KR	E13	SERVICE	Vana de gaz nu este alimentata corect electric	<ul style="list-style-type: none"> • Verificati cablul de conexiune electrica a vanei de gaz • PCB nu gestioneaza corect vana de gaz; Inlocuiti PCB
K KR	E15	SERVICE	Sonda NTC de retur este defecta	<ul style="list-style-type: none"> • Sonda NTC de retur este defecta; verificati valorile rezistentei in comparatie cu cele standard
K KR	E16	RESETARE	Turatia ventilatorului nu este corecta	<ul style="list-style-type: none"> • Inlocuiti ventilatorul; Inlocuiti PCB
K KR	E17	SERVICE	Butoane anormale (daca butonul ramane gresit apasat)	<ul style="list-style-type: none"> • Verificati butoanele tastaturii
K KR	E24	RESETARE	Termostatul instalatiei de incalzire in pardoseala este deschis	<ul style="list-style-type: none"> • Verificati conectorul X10 de pe PCB cu schema conexiunilor electrice
K KR	E25	SERVICE	Este necesara calibrarea automata a centralei dupa inlocuirea PCB	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuati calibrarea automata
K KR	E29	SERVICE	Tubulatura de evacuare a gazelor arse este blocata complet sau partial	<ul style="list-style-type: none"> • Verificati confiiguratia gaze • Verificati prezenta garniturii de silicon in partea superioara
K KR	E31	SERVICE	Comunicare gresita intre centrala si telecomanda	<ul style="list-style-type: none"> • Respectati procedura de conectare a telecomanzii • Conectati cablul ecranat
K KR	E35	RESETARE	Flacara falsa (detectarea sa in timp ce nu exista flacara pe arzator)	<ul style="list-style-type: none"> • Nu este corecta pozitia electrodului
K KR	E38	SERVICE	Sonda de exterior este defecta	Verificati valorile rezistentei sondei de exterior in comparatie cu cele standard
K KR	E39	SERVICE	Funcția antiinghet activata	<ul style="list-style-type: none"> • Verificati centrala si gheata pe instalatie
K KR	E43	SERVICE	Temperatura inalta masurata de sonda de retur (>85°C pentru 10 sec)	<ul style="list-style-type: none"> • Circulatie redusa in instalatie; verificati pompa si inaltimea de pompare din instalatie
K KR	E44	SERVICE	Circulatie incorecta in instalatie (Ttur creste > +5°C/sec)	<ul style="list-style-type: none"> • Circulatie redusa in instalatie; verificati pompa si inaltimea de pompare din instalatie
K KR	E45	SERVICE	Sonda NTC tur si retur sunt inventate (daca Tretur > Ttur pentru 10 sec)	<ul style="list-style-type: none"> • Pozitionarea sondelor • Circulatie redusa in instalatie; verificati pompa si inaltimea de pompare din instalatie
K KR	E50	SERVICE	Tensiunea electrica de alimentare nu este corecta (sub 160V)	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentarea electrica nu este in conformitate cu specificatiile
K KR	E74	SERVICE	Funcția antilegionela neefectuata	<ul style="list-style-type: none"> • Acumulatorul este prea mare pentru a obtine temperatura de functionare Antilegionela. Cresteti parametrul PAR 30.

Functia de service

PRIMUL PAS

Tehnicianul alege temporizarea dorita de setat pentru aceasta centrala:

- ORE: cand arzatorul este ON (setat de Parametrul 50)
- ZILE: cand centrala a fost instalata (setat de Parametrul 51)

PASUL AL DOILEA

Activarea functiei prin Parametrul 52:

PARAMETRII	DESCRIERE	DOMENIU	SETARI DIN FABRICATIE	OBSERVATII
52	Gestionarea functiei de service (E09)	0-3	0	0 – Dezactivat (resetati contoarele) 1 – Pe baza ORELOR (par. 50) 2 - Pe baza ZILELOR (par. 51) 3 – bazandu-se pe ambele: mai intai ORE, apoi ZILE

- Dupa ce contoarul este 0, Eroarea 09 este afisata pe display.
- Eroarea 09 poate fi resetata de 3 ori de catre utilizatorul final dar dupa 50 de ore sau 15 zile, E09 va aparea din nou pe display
- Setati parametrul 52 pe 0 pentru a reseta contoarele
- Eroarea 09 poate opri centrala; este doar un afisaj ce determina utilizatorul final sa solicite interventia service-ului.

Parametrii si valori

K KR

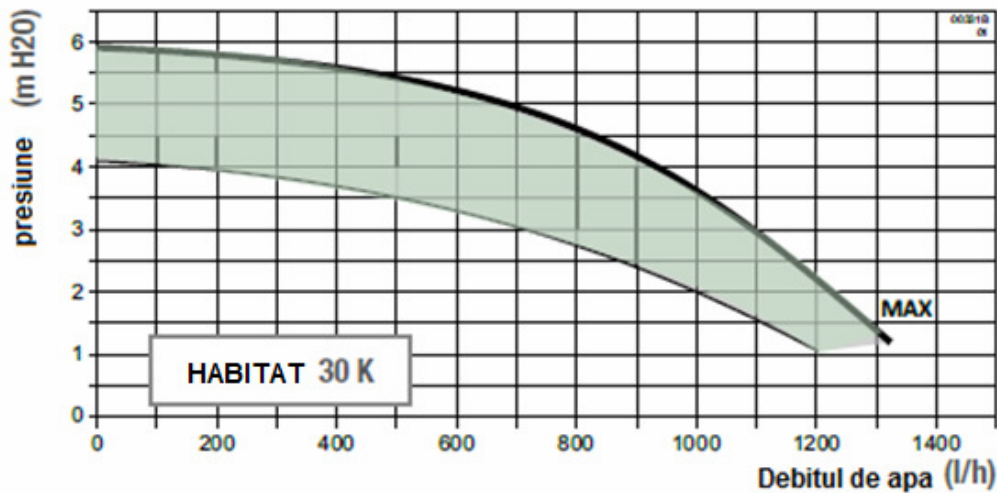
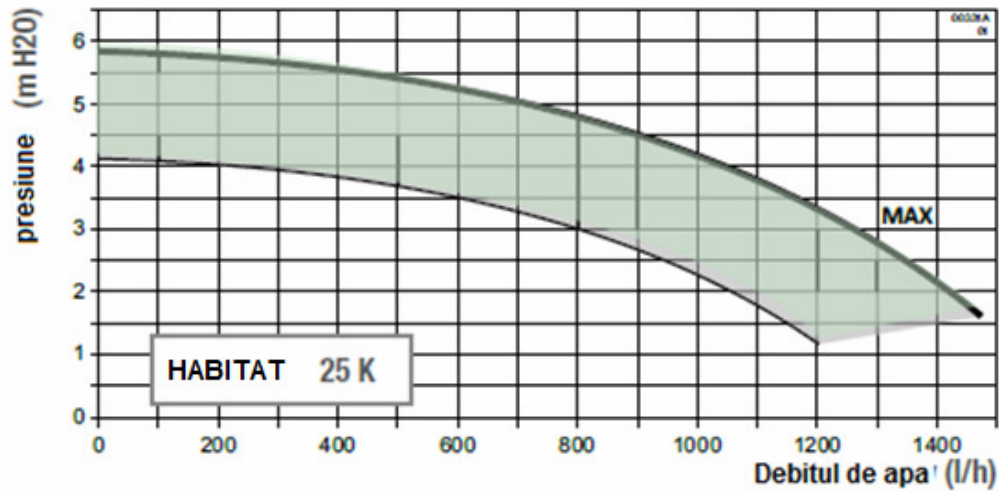
CICLU DE APRINDERE		U.M.		
Timp de post-ventilatie		sec		30
Temporizarea ciclului de curatare la putere ON		sec		11
Timp de aprindere lenta		sec		7
Curent de detectare		microA		3÷5
Timp de comutare vana cu trei cai		sec		5
CERERE ACM (INTANTANEU)				
Temperatura ACM ON/OFF cu PAR 8 = 1		°C	OFF	ON
			75°	60°
Temperatura ACM ON/OFF cu PAR 8 = 2		°C	OFF	ON
			SET+3°	SET+2°
Post circulatie		sec		0
CERERE ACM (BOILER)				
ON/OFF arzator		°C	OFF	ON
			SET Tank +3°C	SET Tank -3°C
Post circulatie		sec		180
CERERE INCALZIRE				
ON/OFF Temperatura incalzire		°C	OFF	ON
			SET+5°	SET
Post circulatie		sec		30
Timpul pentru obtinerea valorii maxime a vanei de gaz		sec		30
Timpul pentru obtinerea valorii maxime a vanei de gaz dupa alarma de supraincalzire		min		2
ANTIINGHET ACM				
ON/OFF Temperatura incalzire		°C	OFF	ON
			5°	2°
Temperatura tur maxim/minim pentru antiinghet		°C	OFF	ON
			60°	55°
ANTIINGHET INCALZIRE				
ON/OFF Temperatura incalzire		°C	OFF	ON
REGIMUL ANTIINGHET DE URGENTA (NU EXISTA ALIMENTARE CU GAZ				
Comutare pompa ON/OFF in functie temperatura apei		°C	OFF	ON
REGIMUL ANTIINGHET DE URGENTA (LA PUTERE DUPA INACTIVITATE) [E39]				
Temperatura de comutare ON/OFF		°C	OFF	ON
ALTELE				
Functie anti-blocare vane cu trei cai (la fiecare 24 ore)		sec		10
Functie anti-blocare pompa (la fiecare 24 ore)		sec		30
Timp regim de service		min		15

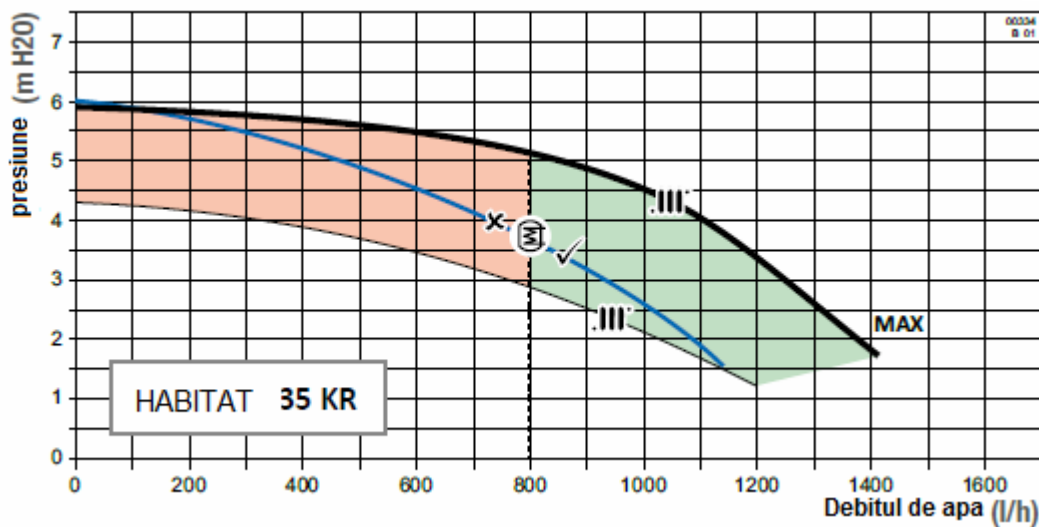
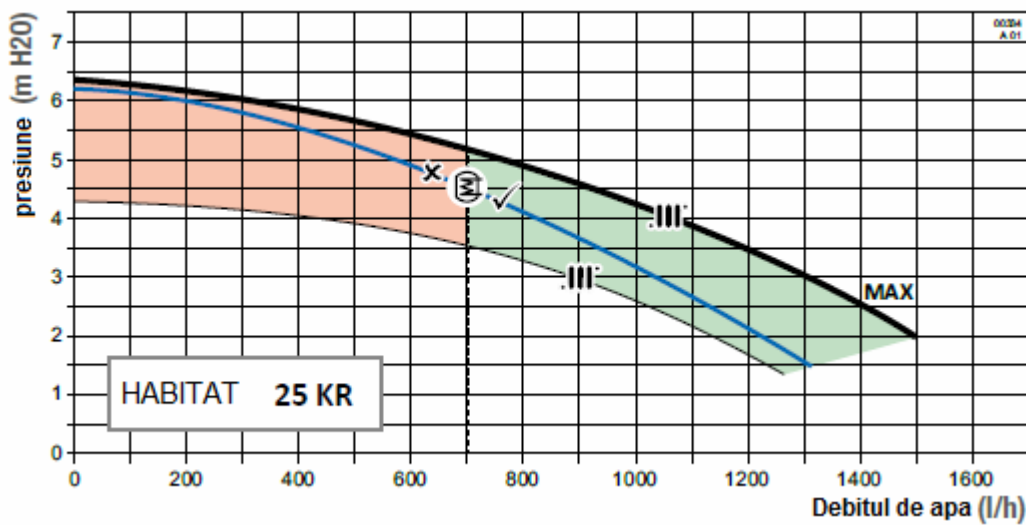
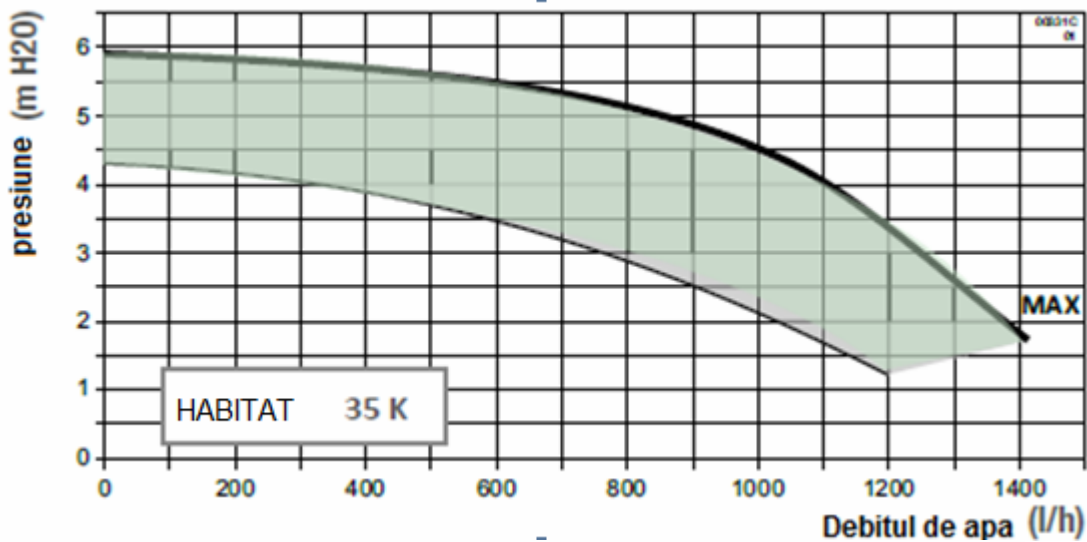
Valoarea rezistentei

Contact β 3977	
$^{\circ}\text{C}$	Ω
0	33000
20	12500
40	5350
60	2500
80	1260
100	700

Imersiune rezervor β 3435	
$^{\circ}\text{C}$	Ω
0	27279
20	12090
40	5828
60	3021
80	1669
100	973

Diagrama de capacitate a pompei





Accesorii

Kit telecomanda

Telecomanda este mai mult decat un termostat de camera. Datorita acestuia, este posibil sa se gestioneze centrala in toate setarile sale cum ar fi reglarea temperaturii ACM si de incalzire, resetarea centralei in cazul blocarii acesteia, si desigur functioneaza atat ca un

K KR

termostat manual cat si ca un programator saptamanal. Este alimentat de centrala (la joasa tensiune de siguranta), deci nu are nevoie de baterii.

(i) Scoateti telecomanda din ambalajul sau. Pastrati la indemana manualul de instructiuni pentru utilizator impreuna cu acest manual de service.

(⚠) Atat telcomanda cat si cablul relevant ce provine de la centrala nu trebuie sub nicio forma, sa fie conectate la reseaua principala de alimentare de 230Vac.

(i) Pentru a evita defectiunile de functionare electrice, conexiunile telecomenzii, ca de altfel si conexiunile de joasa tensiune, trebuie pastrate separat fata de cablurile de alimentare electrica, ex. prin introducerea acestora intr-un canal de cablu separat.

Lungimea totala maxima a cablului nu trebuie sa depaseasca 50m

1. Intrerupeti alimentarea cu energie electrica a centralei;
2. Instalati dispozitivul conform descrierii din paragraful 1 al manualul de instructiuni furnizat;
3. Conectati terminalele „OT” nr. 1-2 a Telecomenzii „TA Termostat de camera - Telecomanda” la cablul ce iese din centrala, prin intermediul unui terminal adecvat bipolar. Consultati de asemenea „Schema conexiunilor electrice”
Nota: Conexiunea telecomenzii nu este polarizata.
4. Alimentati electric centrala si selectati regimul de vara;
5. Verificati functionarea corecta a dispozitivului. Componentele electronice ar trebui sa-l recunoasca automat.



(i) In continuare, centrala trebuie lasata in regim de vara; functionarea centralei este gestionata prin telecomanda, inclusiv regimurile OFF, Vara si iarna, si functiile tehnice (cum ar fi diverse functii suplimentare).

In cazul unor probleme la conexiunile electrice sau la setarea centralei, se va afisa alarma E31, Consultati descrierea alarmei E31.

Kit sonda externa

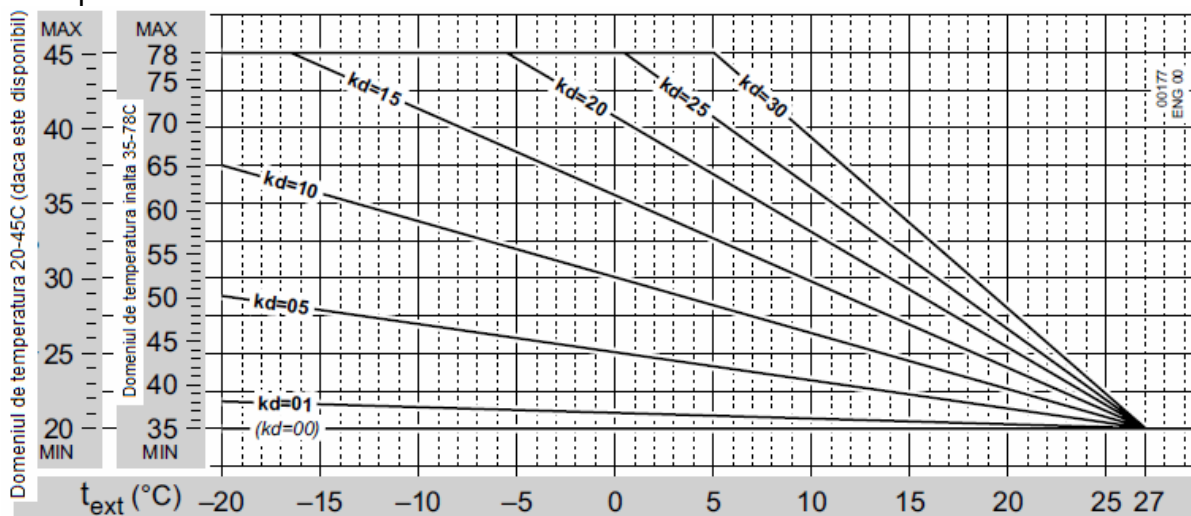
Sonda de exterior gestioneaza automat temperatura de tur pe incalzire** ca functie a temperaturii externe, evitand astfel reglajul manual din partea utilizatorilor. Aceasta functie este numita de asemenea „comutarea temperaturii”.

** aceasta este temperatura elementelor de incalzire. Nu o confundati cu temperatura camerei (gestionata de termostatul de camera sau de Telecomanda, dar nu de centrala) ce nu depinde de prima.

Instalatia trebuie executata de catre un operator de service calificat respectand instructiunile furnizate impreuna cu kit-ul. Consultati „Schema conexiunilor electrice” pentru conectarea la placa electronica principala.

Dupa instalarea senzorului, butoanele **+III** si **-III** nu vor regla direct temperatura de tur pe incalzire, ci factorul de dispersie „kd” ce raspunde de temperatura externa, detectat de sonda, sau de temperatura de tur pe incalzire, asa cum este indicata in urmatorul grafic.

(i) Datorita vastelor tehnologii ale cladirilor, este imposibil sa se indice cu precizie valoarea kd ce trebuie setata. Setarea corecta trebuie determinata de la caz la caz, in functie de confortul optim al tuturor conditiilor climaterice ce necesita incalzire. De exemplu atingerea rapida a temperaturii camerei setate in timpul perioadelor reci si fara supraincalzirea camerei in timpul sezonelor intermediare.



Practic valoarea kd trebuie sa fie reglata in functie de eficienta estimata a izolatiei termice a cladirii. Domeniul sau este de la 01 la 30: utilizati valori mai mari cand exista o dispersie termica mare si deci o izolatie termica mai putin eficienta (si invers).

Kit sonda externa si telecomanda

Daca este instalata o telecomanda, va rugam sa consultati manualul de instructiuni relevant pentru detalii referitoare la functionarea combinata a sondei externe si telecomenzii respective.

Accesorii

K KR

Placa electronica cu doua relee

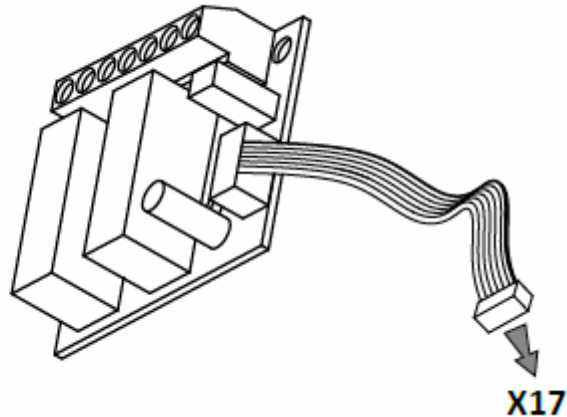
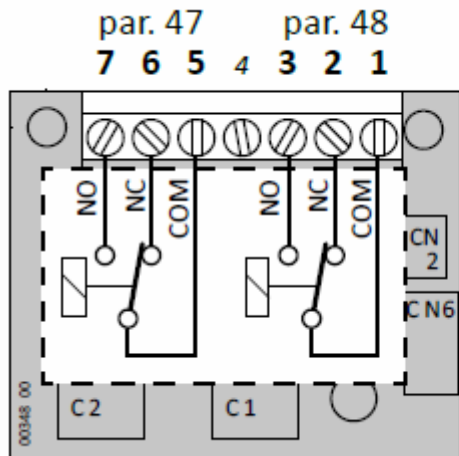


Pentru a preveni vatamarea corporala a persoanelor si daunele materiale, intrerupeti mereu alimentarea electrica inainte de a interveni asupra conexiunilor electrice, terminalelor sau regletelor.

Manualul de instructiuni reprezinta parte integranta si esentiala a produsului, sau kitul este furnizat impreuna cu informatiile complete despre echipamentul in care va fi instalat.

Acest optional „Placa electronica cu doua relee” creeaza 2 contacte libere de potential, contacte cu doua cai (Comun – NO normal deschis – NC normal inchis), independente unele fata de cealalte, de utilizat in sisteme pentru scopuri multiple.

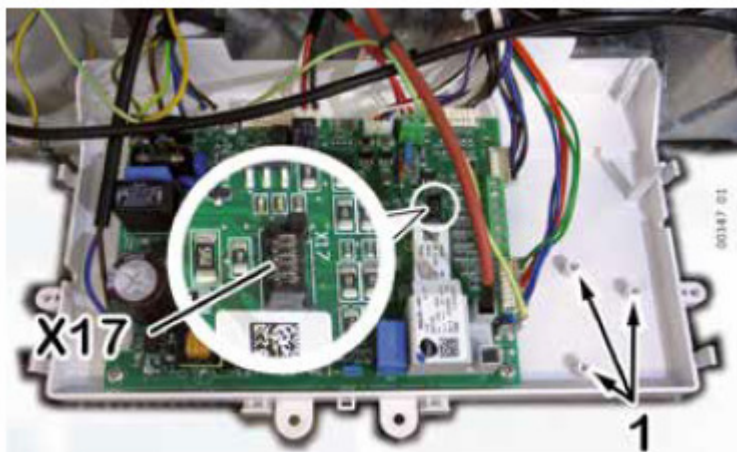
Starea acestor contacte va depinde de faza de functionare a cazanului si de setarea a doi parametri dedicati 47 si 48, conform descrierii din tabelul din acest document.



Nu transportati sarcini ce depasesc curentul nominal. Daca este necesar, interpuneti contactoare adecvate, dimensionate in functie de sarcina nominala a curentului. Fiecare contact poate fi utilizat pentru scopuri SELV si transportati sarcini de pana la 230Vac. Curentul pentru fiecare contact este de 3A, si curentul total nominal de pe placa (cu sarcina totala pe cele doua contacte) trebuie sa fie de asemenea maxim 3A.

Pozitionare si conectare

- Deschideti regleta panoului de control a centralei in conformitate cu instructiunile din manualul centralei.
- Executati conexiunea la surubul terminalului placii electronice cu doua relee si conectati cablul sau plat la conectorul X17.
- Fixati placa electronica in locasurile 1 utilizand suruburile furnizate.



Setari

Parametru	Domeniu (set. fabric.) si valori	Descriere
47	0...5 (0)	Gestionarea contactului pe terminalele 5 (COM) – 6 (NC) – (NO)
	0	Contact neactivat – indiferent de starea centralei, contactul

		este inactiv NC - normal inchis sau NO - normal deschis. Daca nu est utilizat acest contact, lasati-l pe 0.
	1	Nu utilizati – Aceasta functie este rezervata pentru anumite cazuri la modele extra CE
	2	Gestionarea vanei de zona este atribuita Telecomenzii – contactul este activat cand telecomanda are o cerere de incalzire a zonei. Aceasta functie este adecvata pentru sisteme multizonale cu telecomanda pentru ca, spre deosebire de termostatele de camera din alte zone, telecomanda nu necesita contact electric pentru a comanda vana sa de zona.
	3	Controlul booster al pompei – Contactul este activat cand sunt prezente una sau mai multe cereri de incalzire pe ficare din intrarile centralei (TA, TA2, a AUX daca sunt setate ca intrare termostat suplimentar de camera TA3). Post circulatia este efectuata prin setarea parametrului 20.
	4	Alarma de semnalizare – Contactul este activat cand pe centrala apare o RESETARE de alarma sau SERVICE, chiar daca alarma nu produce o blocare.
	5	Semnal arzator ON – contactul este activat cand, pe cazan, vana de gaz primeste comanda de deschidere electrica.
48	0...5(0)	Gestionarea contactului de pe terminalele 1 (COM) – 2 (NC) – 3 (NO)
	0...5	Functiile sunt identice cu acelea ale parametrului 47.
20	0...240 (30)	Timpul de post circulatie (secunde) al pompei la finalul fazei de cerere de incalzire. Parametrul afecteaza toate pompele, atat ale centralei, cat si eventual pompa booster gestionate de placa electronica cu doua relee prin setarea parametrului 47 si/sau 48 pe valoarea 3.

Date tehnice

DATE ErP - EU 813/2013

		Modele	Habitat 25 K	Habitat 30 K	Habitat 35 K	
		Simbol	Unitate	Valoare	Valoare	Valoare
Centrala in condensatie			DA/NU	DA	DA	DA
Incalzitor combinat			DA/NU	NU	DA	DA
Centrala B1			DA/NU	NU	NU	NU
Incalzitor in cogenerare:			DA/NU	NU	NU	NU
Centrala de temperatura redusa (**)			DA/NU	NU	NU	NU
ErP incalzirea spatiului	Putere nominala	$P_{nominala}$	kW	19	23	27
	Puterea termica utila la puterea termica nominala si regim de inalta temperatura (*)	P_4	kW	19.4	23.3	27.4
	Productia de caldura utila la 30% din puterea termica nominala si regim de joasa temperatura (**)	P_1	kW	6.4	7.7	9.1
	Eficienta energetica sezoniera de incalzire a spatiului (GCV)	ηS	%	91	90	91
	Eficienta utila in regim de putere nominala la temperatura inalta (*) (GCV)	$\eta 4$	%	86.5	86.5	86.6

	Eficiența utilă la 30% din puterea termică nominală și regim de joasă temperatură (**) (VCB)	η_1 %	95.8	95.5	96.1
ErP ACM	Profil declarat al sarcinii		XL	XL	XXL
	Randament energetic de încălzire a apei (GCV)	η_{wh} %	83	82	85
	Consum zilnic electric	Q_{elec} kWh	0.161	0.158	0.160
	Consum zilnic de combustibil	Q_{fuel} kWh	23.5	23.9	28.4
Consum auxiliar electric	La sarcină completă	e_{max} kW	0.027	0.034	0.035
	La sarcină parțială	e_{min} kW	0.012	0.013	0.012
	În regim stand-by	P_{SB} kW	0.005	0.005	0.005
Alte articole	Pierdere de căldură	P_{stby} kW	0.053	0.073	0.075
	Putere consumată la aprindere arzătorului	P_{ign} kW	0.000	0.000	0.000
	Nivel putere sonoră, interior	L_{WA} dB	54	55	55
	Emisii de oxizi de azot	NO_x mg/kWh	32.0	35	40

(*) regim de temperatură înaltă înseamnă: temperatura de retur a generatorului de căldură la 60 °C și temperatura de tur a generatorului de căldură la 80 °C

(**) regim de temperatură redusă înseamnă: 30 °C pentru centralele în condensat, pentru centralele de joasă temperatură 37 °C și alte generatoare de căldură cu temperatura de retur 50 °C (pe intrarea generatorului de căldură)

GCV = Valoare calorică brută (=HS)

FISA PRODUSULUI - EU 811/2013

	Model (e)	HABITAT 25 K	HABITAT 30 K	HABITAT 35 K
		Valoare	Valoare	Valoare
Profil sarcină declarată ACM		XL	XL	XXL
Randament energetic sezonier pentru încălzirea spațiilor		A	A	A
Randament energetic pentru încălzirea apei		A	A	B
Putere nominală de încălzire	P_{rated} kW	19	23	27
Consum energetic anual	Q_{IE} GJ	34	42	49
Consum electric anual	AEC kWh	35	35	35
Consum anual de combustibil	AFC GJ	18	18	22
Eficiența energetică sezonieră de încălzire a spațiului (GCV)	η_s %	91	90	91
Eficiența energetică de încălzire a apei (GCV)	η_{wh} %	83	82	85
Nivel de putere sonoră, interior	L_{WA} dB	54	55	55

GCV = Valoare calorică brută (=HS)

Q_{nw} Putere maximă de încălzire în regim ACM, determinată de modelul arzătorului și setările avansate

Q_n Putere maximă de încălzire în regim de încălzire, la setările din fabricație

Q_a Putere de încălzire, la media aritmetică a capacității termice maxime și minime

Q_r Putere minimă de încălzire (atât pentru regimurile de încălzire cât și ACM)

* Temperatura de tur/retur a apei

NCV Valoarea calorică netă (=Hi)

Observație: parametrii au fost măsurați cu conducta de evacuare a gazelor arse orizontală coaxială, lungime = data have been measured with horizontal coaxial flue, length = 1 m

Tipul de gaz	U.M.	HABITAT 25 K		HABITAT 30 K		HABITAT 35 K	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Certificare	CE	0476 CS 1134		0476 CS 1134		0476 CS 1134	
Clasa		I2HM3P (I2H3P) ²		I2HM3P (I2H3P) ²		I2HM3P (I2H3P) ²	
Tip		B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 (C13-C33-C53-C83) - C83 - C93					
Domeniu de temperatura de functionare (min÷max)	°C	0 ÷ +60		0 ÷ +60		0 ÷ +60	
(1) = Permis numai in Italia (2) = in afara Italiei							
Putere maxima incalzire Q _{nw}	kW	25.0	25.0	30.0	30.0	33.2	33.2
Putere maxima incalzire Q _n	kW	20.0	20.0	24.0	24.0	28.0	28.0
Putere minima incalzire Q _r	kW	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5
Putere maxima de incalzire 60°/80°C *	kW	19.4	19.4	23.3	23.3	27.4	27.4
Putere minima de incalzire 60°/80°C *	kW	2.4	2.4	2.8	2.8	3.3	3.3
Putere maxima de incalzire 30°/50°C *	kW	21.0	21.0	25.2	25.2	29.5	29.5
Putere minima de incalzire 30°/50°C *	kW	2.7	2.7	3.1	3.1	3.7	3.7
NO _x Clasa		6	6	6	6	6	6
CO la 0% O ₂ la Q _{nw}	ppm	230.1	217.0	203.5	221.6	169.0	205.5
CO la 0% O ₂ la Q _n	ppm	157.8	157.2	176.1	197.6	135.2	206.8
CO ₂ la Q _{nw}	%	9.00	10.04	9.20	10.20	9.00	10.20
CO ₂ la Q _n	%	8.90	10.02	9.30	10.40	9.00	10.40
Cantitatea de condens la Q _n (30°/50°C *)	l/h	2.1	2.1	2.3	2.3	2.5	2.5
Cantitatea de condens la Q _r (30°/50°C *)	l/h	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
Aciditatea condensului	pH	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
Temperatura gazelor arse maxima	°C	61.5 60/80° Q _r	61.5 60/80° Q _r	69.0 60/80° Q _r	69.0 60/80° Q _r	64.0 60/80° Q _r	64.0 60/80° Q _r
Temperatura gazelor arse minima	°C	41.0 30/50° Q _r	41.0 30/50° Q _r	47.0 30/50° Q _r	47.0 30/50° Q _r	38.0 30/50° Q _r	38.0 30/50° Q _r
Debit masic de gaze arse la Q _{nw} (60/80°C *)	kg/h	41.11	41.86	48.31	49.32	54.60	54.41
Debit masic de gaze arse la Q _n (60/80°C *)	kg/h	33.24	33.55	38.25	38.73	46.05	45.05
Debit masic de gaze arse la Q _r (60/80°C *)	kg/h	3.94	4.22	4.83	4.89	5.76	5.63
EFICIENTA							
Eficienta la η100% Q _n /Q _a (NCV) la 60°/80°C *	%	96.1		96.0		96.2	
Eficienta la Q _n (NCV) la 30°/50°C *	%	105.1		105.2		106.4	
Eficienta la η30% Q _n /Q _a (NCV) la 30°/50°C *	%	106.4		106.0		106.7	
INCALZIRE							
Domeniul de temperatura selectat (min-max) Circuitul principal de incalzire, domeniu normal / domeniu de temperatura redusa	°C	35÷80 / 20÷45					
Domeniul de temperatura selectat (min-max) Circuitul secundar de incalzire	°C	20÷80					
Caracteristicile apei din sistemul de incalzire sau lichidul de umplere) (*daca sunt prezente componente de aluminiu de-a lungul sistemului)	°f pH	5 ÷ 15 °f pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)					
Vas de expansiune	l	8		8		10	
Presiune de preincarcare vas de expansiune	bar	1		1		1	
Presostat de minim ON/OFF	bar	0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)	
	bar	0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)	
		Pentru a permite umplerea corecta a sistemului, presiunea apei menajere trebuie sa fie mai mare decat valoarea ON a presostatului.					
Presiunea maxima de functionare	bar	3		3		3	
Temperatura maxima a sistemului	°C	90		90		90	
Functia de temperatura antiinghet on / off	°C	5 / 30		5 / 30		5 / 30	

Continuare

APA CALDA							
Debitul nominal la o crestere a temperaturii de 25°C	l/min	14.8		17.0		18.7	
Debitul nominal la o crestere a temperaturii de 30°C	l/min	12.0		13.8		16.0	
debitul minim de apa (pentru activarea functiei ACM)	l/min	2.8		2.8		2.8	
Presiunea minima de alimentare (pentru activarea functiei ACM)	bar	0.2		0.2		0.2	
Presiunea maxima de alimentare	bar	6		6		6	
Domeniul de selectie a temperaturii (min÷max)	°C	30÷55		30÷55		30÷55	
Temperatura medie a gazelor arse (ACM , ΔT 25°C)	°C	54		59		56	
Temperatura medie a gazelor arse (ACM , ΔT 30°C)	°C	57		62		59	
PARAMETRII ELECTRICI							
Tensiune / frecventa (tensiune nominala)	V / Hz	220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)	
Consum electric	W	73		85		86	
Nivel de protectie		IP X5D		IP X5D		IP X5D	
DIMENSIUNI							
latime - inaltime - adancime	mm	vezi "Dimensiuni si racorduri "					
Masa: neta/bruta	kg	28.4 / 30.8		30.2 / 32.6		34.2 / 36.6	
RACORDURI							
Racorduri hidraulice si de gaz		vezi "Dimensiuni si racorduri "					
Tubulatura de gaze arse:tipuri, lungimi si diametre		vezi "tubulatura de evacuare gaze arse"					
Delta P intrare/iesire (Pierdere de presiune ventilator)	Pa	10 ÷ 145		10 ÷ 145		20 ÷ 160	
PRESIUNEA DE ALIMENTARE CU GAZ							
Presiune nominala	mbar	20	37	20	37	20	37
Presiune de intrare (min÷max)	mbar	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40	17 ÷ 25	35 ÷ 40
CONSUM DE GAZ							
Ia Q _{nw}	m ³ /h	2.64		3.17		3.51	
	kg/h		1.94		2.33		2.57
Ia Q _n	m ³ /h	2.11		2.54		2.96	
	kg/h		1.55		1.86		2.17
Ia Q _r	m ³ /h	0.26		0.32		0.37	
	kg/h		0.19		0.23		0.27

Date tehnice

Tipul de gaz	U.M.	HABITAT 25 KR		HABITAT 35 KR	
		G20	G31	G20	G31
Certificare	CE	0476 CS 1134		0476 CS 1134	
Clasa		II2HM3P (II2H3P) ²		II2HM3P (II2H3P) ²	
Tip		B23 - B23P - B53 - B53P - C13 - C33 - C43 - C53 - C63 ^(*) - C83 - C93			
(0) la configuratia C63 este permis numai tipul de evacuare a gazelor arse echivalent cu		C13-C33-C53-C83			
Domeniu de temperatura de functionare (min÷max)		°C		0 ÷ +60	
(1) = Permis numai in Italia (2) = in afara Italiei					
Putere maxima incalzire	Q _{nw}	kW	25.0	25.0	33.2
Putere maxima incalzire	Q _n	kW	20.0	20.0	28.0
Putere minima incalzire	Q _r	kW	2.5	2.5	3.5
Putere maxima de incalzire	60°/80°C *	kW	19.4	19.4	27.4
Putere minima de incalzire	60°/80°C *	kW	2.4	2.4	3.3
Putere maxima de incalzire	30°/50°C *	kW	21.0	21.0	29.5
Putere minima de incalzire	30°/50°C *	kW	2.7	2.7	3.7
NO _x Clasa			6	6	6
CO la 0% O ₂ la Q _{nw}		ppm	230.1	217.0	169.0
CO la 0% O ₂ la Q _n		ppm	157.8	157.2	135.2
CO ₂ la Q _{nw}		%	9.00	10.04	9.00
CO ₂ la Q _n		%	8.90	10.02	9.00
Cantitatea de condens la Q _n (30°/50°C *)		l/h	2.1	2.1	2.5
Cantitatea de condens la Q _r (30°/50°C *)		l/h	0.3	0.3	0.4
Aciditatea condensului		pH	2.8	2.8	2.8
Temperatura gazelor arse maxima		°C	61.5 60/80* Q _r	61.5 60/80* Q _r	64.0 60/80* Q _r
Temperatura gazelor arse minima		°C	41.0 30/50* Q _r	41.0 30/50* Q _r	38.0 30/50* Q _r
Debit masic de gaze arse la Q _{nw} (60/80°C *)		kg/h	41.11	41.86	54.60
Debit masic de gaze arse la Q _n (60/80°C *)		kg/h	33.24	33.55	46.05
Debit masic de gaze arse la Q _r (60/80°C *)		kg/h	3.94	4.22	5.76
EFICIENTA					
Eficienta la $\eta_{100\% Q_n/Q_a}$ (NCV) la 60°/80°C *		%	96.1		96.2
Eficienta la η_{Q_n} (NCV) la 30°/50°C *		%	105.1		106.4
Eficienta la $\eta_{30\% Q_n/Q_a}$ (NCV) la 30°/50°C *		%	106.4		106.7
INCALZIRE					
Domeniul de temperatura selectat (min-max) Circuitul principal de incalzire, domeniu normal / domeniu de temperatura redusa		°C	35÷80 / 20÷45		
Domeniul de temperatura selectat (min-max) Circuitul secundar de incalzire		°C	20÷80		
Caracteristicile apei din sistemul de incalzire sau lichidul de umplere) (*daca sunt prezente componente de aluminiu de-a lungul sistemului)		°f	5 ÷ 15 °f		
Vas de expansiune		pH	pH 7.5 ÷ 9.5 (7.5 ÷ 8.5 *)		
Presiune de preincarcare vas de expansiune		l	8		10
Presostat de minim ON/OFF		bar	1		1
Presiunea maxima de functionare		bar	0.4 / 0.9 (±0.2)		0.4 / 0.9 (±0.2)
Temperatura maxima a sistemului		bar	3		3
Functia de temperatura antiinghet on / off		°C	90		90
		°C	5 / 30		5 / 30
APA CALDA					
Domeniul de selectare a temperaturii (min÷max)		°C	30÷60		30÷60
Temperatura medie a gazelor arse (ACM , ΔT 25°C)		°C	54		56
Temperatura medie a gazelor arse (ACM , ΔT 30°C)		°C	57		59
PARAMETRII ELECTRICI					
Tensiune / frecventa (tensiune nominala)		V / Hz	220÷240 / 50 (230V)		220÷240 / 50 (230V)
Consum electric		W	73		86
Nivel de protectie			IP X5D		IP X5D
DIMENSIUNI					
latime - inaltime - adancime		mm	vezi "Dimensiuni si racorduri "		
Masa: neta/bruta		kg	28.1 / 30.5		33.4 / 35.8

RACORDURI						
Racorduri hidraulice si de gaz		vezi "Dimensiuni si racorduri "				
Tubulatura de gaze arse:tipuri, lungimi si diametre		vezi "tubulatura de evacuare gaze arse"				
Delta P intrare/iesire (Pierdere de presiune ventilator)		Pa	10 ÷ 145	20 ÷ 160		
PRESIUNEA DE ALIMENTARE CU GAZ						
Presiune nominala		mbar	20	37	20	37
Presiune de intrare (min÷max)		mbar	17 ÷ 25	35÷40	17 ÷ 25	35÷40
CONSUM DE GAZ						
Ia	Qnw	m³/h	2.64		3.51	
		kg/h		1.94		2.57
Ia	Qn	m³/h	2.11		2.96	
		kg/h		1.55		2.17
Ia	Qr	m³/h	0.26		0.37	
		kg/h		0.19		0.27

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere: **Iuliana BELEGANTE**
Tehnoredactare: **Iuliana BELEGANTE**

BUCURESTI - ROMANIA - Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A, sector 4; Tel/Fax: 021-332.09.01, 334.94.63;
Reg. Com. J/40/14205/1994 - Cod fiscal R 5990324 - Cont RO74RNCB5010000000130001 B.C.R.
Sector 1, BUCURESTI - RO43BACX0000000030565310 HVB sucursala Grigore Mora
BUCURESTI; Capital Social: 139.400.000.000 ROL (13.940.000 RON)

