

# NUVOLA3 B40

**28 kW, combi, tiraj forțat  
boiler ACM integrat**



**CALOR SRL** - Str. Progresului nr. 30-40, sector 5, Bucuresti  
tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14  
[www.calorserv.ro](http://www.calorserv.ro) - [www.calor.ro](http://www.calor.ro)

# BAXI



- ✓ ***Producere ACM: pana la 400 litri in 30' (DT = 30°C)***
- ✓ ***Refacerea temperaturii boilerului in 4'***
- ✓ ***Boiler din otel emailat cu capacitatea de 40 litri***
- ✓ ***Vas de expansiune sanitar - 2 litri integrabil in centrala (furnizat optional)***



### EFICIENTA ENERGETICA RIDICATA

Un randament ridicat inseamna o economie mai mare a combustibilului consumat. Eficienta NUVOLA 3 B40 este de **3 stele conform CE/92/42.**



### OPERARE USOARA

NUVOLA 3 are integrat un sistem electronic care combina cele mai avansate tehnologii cu usurinta utilizarii. Datorita mariimii display-ului pe care sunt afisate toate informatiile legate de functionarea centralei precum si a sistemului de operare ONE BUTTON, ONE FUNCTION, utilizarea NUVOLA 3 B40 este deosebit de facila



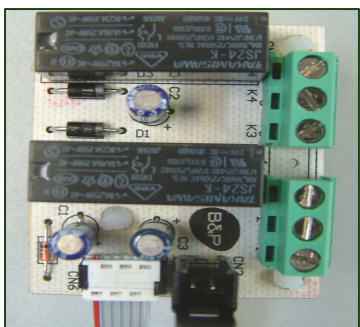
### SONDA EXTERNA

NUVOLA 3 B40 poate utiliza informatiile primite de la o sonda de exterior (accesoriu optional) pentru a ajusta temperatura agentului termic furnizat in functie de variatiile temperaturii exterioare



### **ZONE DE TEMPERATURA JOASA SAU RIDICATA**

NUVOLA 3 B40 poate controla in mod direct o zona de temperatura ridicata sau o zona de joasa temperatura. In cazul sistemelor mixte se poate utiliza pentru controlul simultan al zonelor kit-ul de joasa temperatura furnizat optional.



### **CARD INTERFATA**

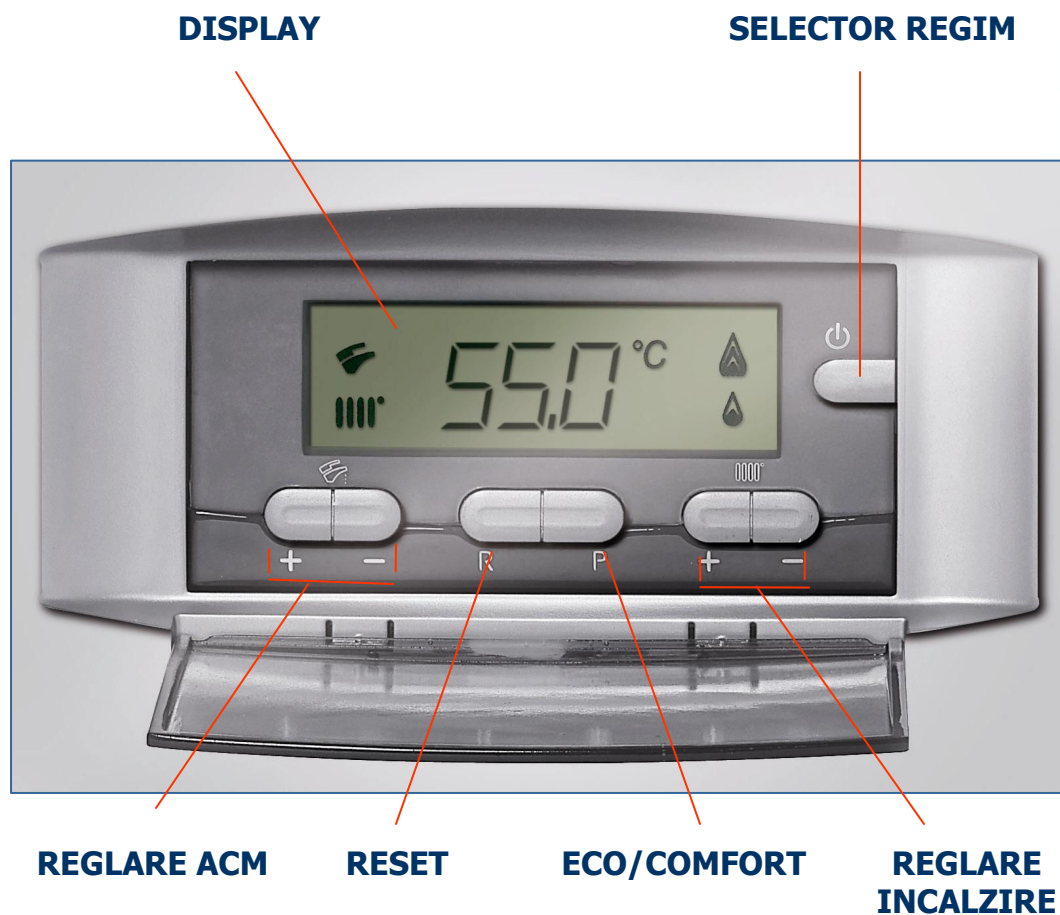
NUVOLA 3 B40 poate fi dotata cu o interfata multi-fuctionala pentru controlul elementelor aditionale.

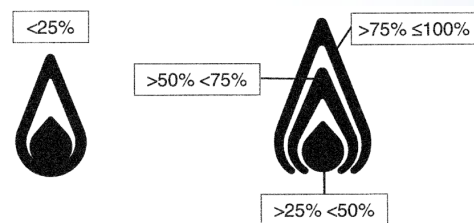


### **SISTEMUL AFR**






NUVOLA 3 B40 poate utiliza sistemul AFR (Air Flow Regulation), patentat Baxi. AFR permite optimizarea admisiei de aer in cazan crescand eficienta arderii. Sistemul este folosit in cazul utilizarii tubulaturii duale pentru admisia/evacuarea gazelor la centralele cu tiraj forat.


Model		280 Fi
Putere nominala	kW	28
Putere minima 80/60°C	kW	6,9
Clasa de eficienta (92/42/CEE)		★ ★ ★
Randament la putere nominala	%	93,1
Randament la 30% din putere	%	90,5
Volumul vasului de expansiune IC	litri	7,5
Presiune maxima circuit IC	bar	3
Presiune maxima circuit ACM	bar	8
Domeniul de temperatura IC	°C	30 – 85 / 30-45
Domeniul de temperatura ACM	°C	5 – 60
Productie continua ACM la $\Delta T$ 25°C	l/min.	16,1
Productie ACM la $\Delta T$ 30°C	l/30 min.	400
Tipul de gaz		GN / GPL
Gradul de protectie electrica		IPX5D
Dimensiuni (IxLxA)	mm	950x600x466





**Exista 4 nivele sub care este prezentat puterea generata de centrala in timpul modularii flacarii**

-  Functionare in regim de incalzire
-  Functionare in regim ACM
-  Prezenta flacara
-  Gradul de modulare (4 nivele de putere afisate)
-  Avarie

- R** RESET – Mod INFO
-  Lipsa apa
- 888**<sup>°C</sup> Afisaj alfanumeric (temperature, coduri de avarie, etc.)
- ECO** Activare functie ECO

### REGLAREA TEMPERATURII ACM: *ECO* si *COMFORT*



Pentru ajustarea temperaturii procedati dupa cum urmeaza:

#### **ECO**

Regimul ECO va permite sa setati rapid temperatura apei calde menajere pri apasarea tastei **P**.

Cand functia este activa pe display va fi afisat "ECO". Pentru a seta temperatura ACM in modul ECO apasati butoanele +/- din zona simbolului .

#### **COMFORT**

Regimul COMFORT va permite sa setati rapid temperatura apei calde menajere pri apasarea tastei **P**.

Pentru a seta temperatura ACM in modul COMFORT apasati butoanele +/- din zona simbolului .



### SEMNALIZAREA AVARIILOR: CODURI DE EROARE



#### CODURI DE EROARE

- E01** Lipsa aprindere
- E02** Supratemperatura
- E03** Evacuare deficitara
- E05** NTC incalzire defect
- E06** NTC ACM defect
- E10** Lipsa apa
- E25** Pompa circulatie defecta
- E35** Curent ionizare parazit



Anomaliile sunt prezentate sub forma de coduri (Ex: E01)

Avariile care pot fi resetate de utilizator sunt insotite de semnul **R**

Anomaliile care nu pot fi remediate de utilizator sunt insotite de simbolu ⚠

Pentru a reseta centrala apasati tasta **R** pentru 2 secunde



### MODUL "INFO"



### MODUL INFO

- A00** Temperatura instantanee ACM
- A01** Temperatura exterioara
- A02** Curentul de modulare %
- A03** Puterea generata %
- A04** Temperatura setata in regim de incalzire
- A05** Temperatura instantanee in regim de incalzire
- A06** Debitul ACM
- A07** Curentul de ionizare %

Pentru a vizualiza datele prezentate in modul INFO procedati dupa cum urmeaza:



- Apasati tasta **R** pana vor aparea pe display codurile: "**A00**" ... "**A07**" alternand cu valoarea caracteristica fiecaruia
- Apasati tatele +/- din zona  pentru afisare informatiilor
- Functia este activa 3 minute. Pentru a parasii modul INFO apasati tasta 



### SETAREA PARAMETRILOR

Pentru a avea acces la setarea parametrilor centralei apasati tasta **R** si **"-"** din zona **||||** pentru 6 secunde. Cand functia este activa pe display va aparea codul **"F01"** – **"F32"** alternand cu valoarea parametrului.

Setarea parametrilor:

- Apasati tastele **+/-** din zona  pentru parcurgerea parametrilor;
- Apasati tastele **+/-** din zona **||||** pentru a modifica valoarea parametrilor;
- Apasati tasta **P** pentru a memora modificarile. Pe display va aparea mentiunea **"MEM"**;
- Apasati tasta  pentru a parasii modul de setare fara a salva modificarile. Pe display va aparea mentiunea **"ESC"**;

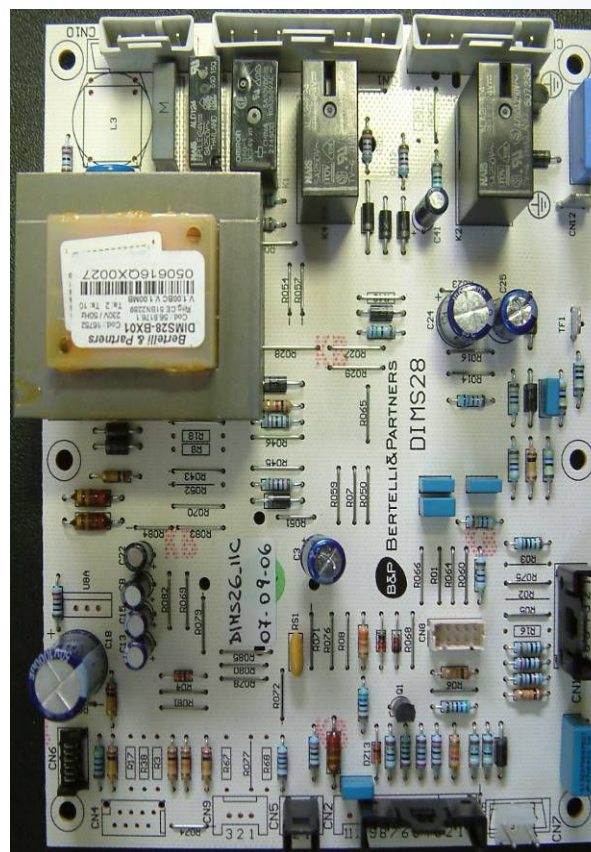
Placile electronice folosite pe centralele NUVOLA 3 B40 sunt disponibile in varianta produsa de Bertelli & Partners sau Honeywell. Printre noutatile oferite de aceste PCB-uri mentionam:

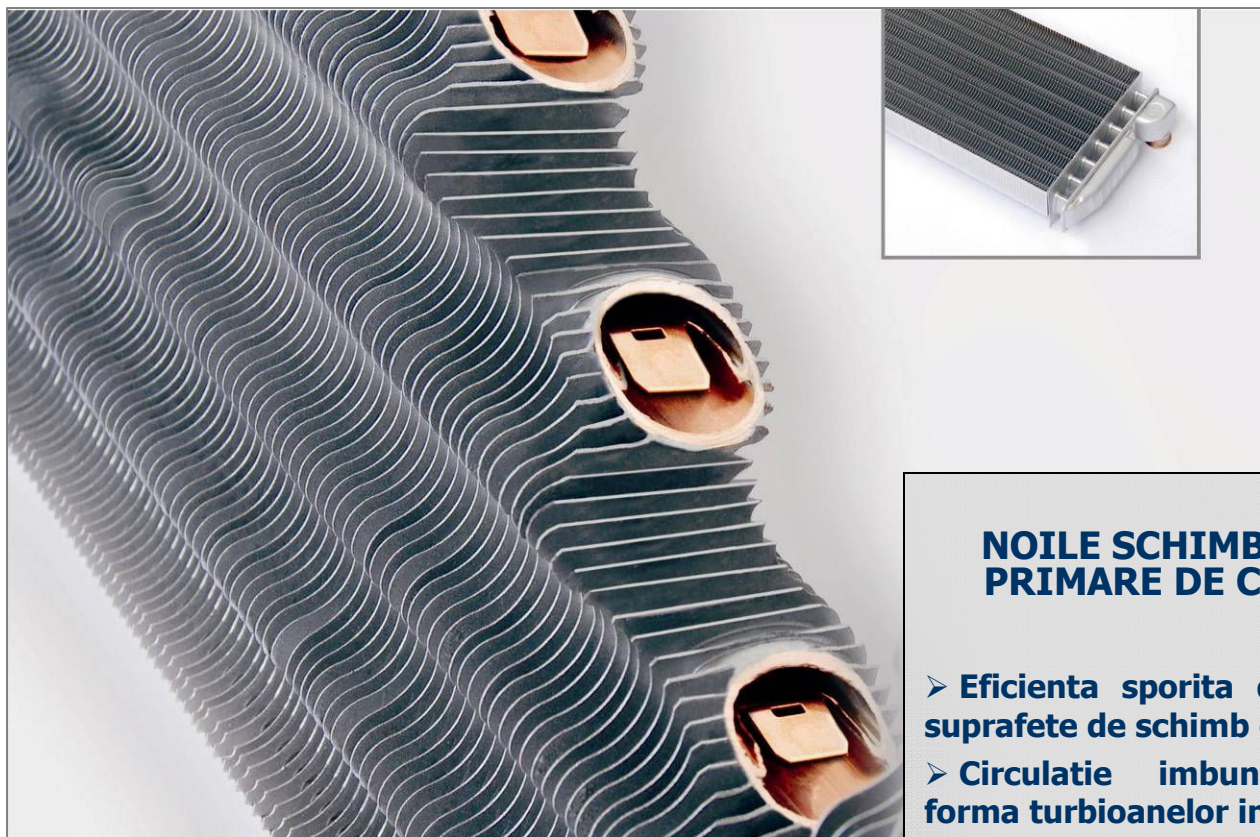
**- Ajustarea electronica a presiunii de gaz:**

Pentru a simplifica reglarea presiunilor de gaz in regim de incalzire, este posibila setarea valorii minime si maxime in mod direct folosind soft-ul integrat in placa electronica.

**- Istoricul avariilor:**

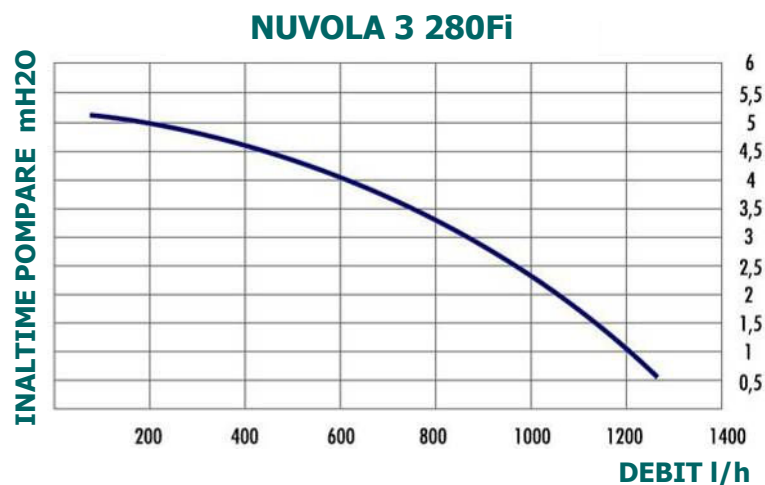
Placa electronica utilizata de NUVOLA 3 B40 permite memorarea ultimelor 10 avarii inregistrate in functionarea centralei termice.



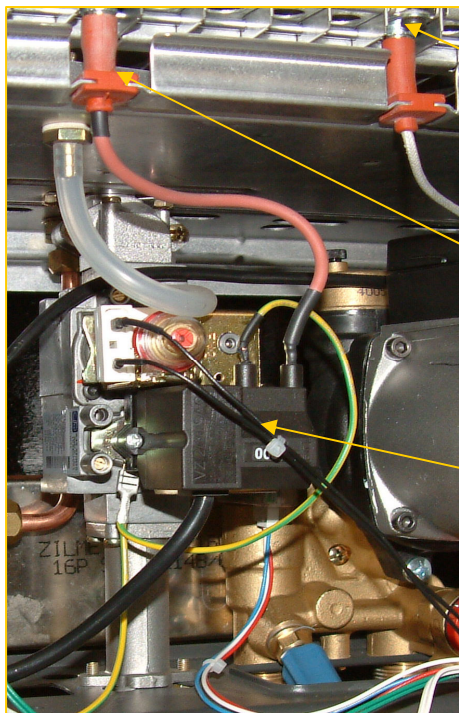


### NOILE SCHIMBATOARE PRIMARE DE CALDURA

- Eficienta sporita datorita unei suprafete de schimb crescuta
- Circulatie imbunatatita prin forma turbioanelor interne
- Scaderea pierderilor de presiune ca urmare a conectarii in paralel a tevilor prin care se realizeaza circulatia tur-retur



**Pompele de circulatie Grundfos UP 15-60  
(au un consum redus de energie (Clasa  
Low-Energy)).**

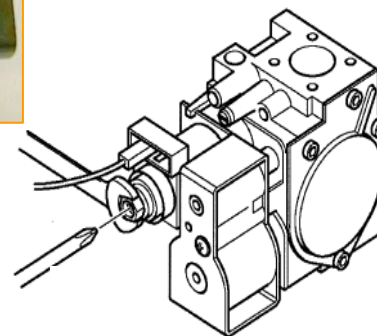
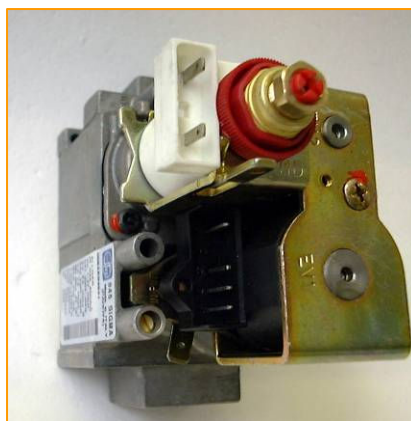


Electrod ionizare

Electrod aprindere

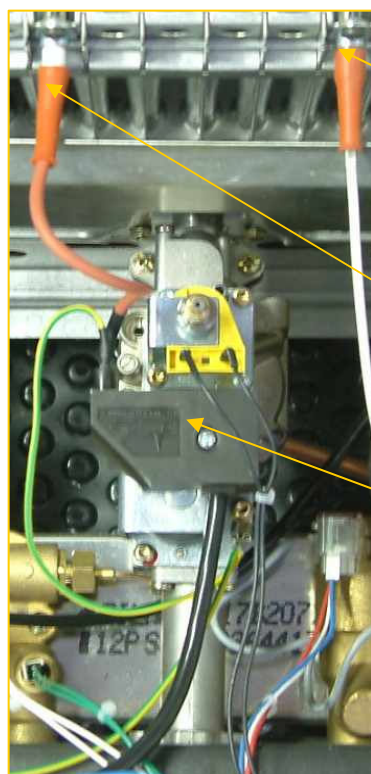
Generator scanteie ANSTOSS VZ 2/10 SAC

TENSIUNEA DE ALIMENTARE BOBINE: 230 Vac  
(bobinele conectate in paralel)  
Presiunea maxima de intrare a gazului: 60 mbar



### MODULATOR - CARACTERISTICI ELECTRICE :

- Rezistenta bobinei de modulare : 20 Ohm (T=25°C)
- Tensiunea la modulator: max 4,5 V dc (N.G.)  
max 7 V dc (LPG)
- Curentul electric cu Gaz Natural : 30 - 230 mA dc
- Curentul electric cu GPL.: 45 - 310 mA dc

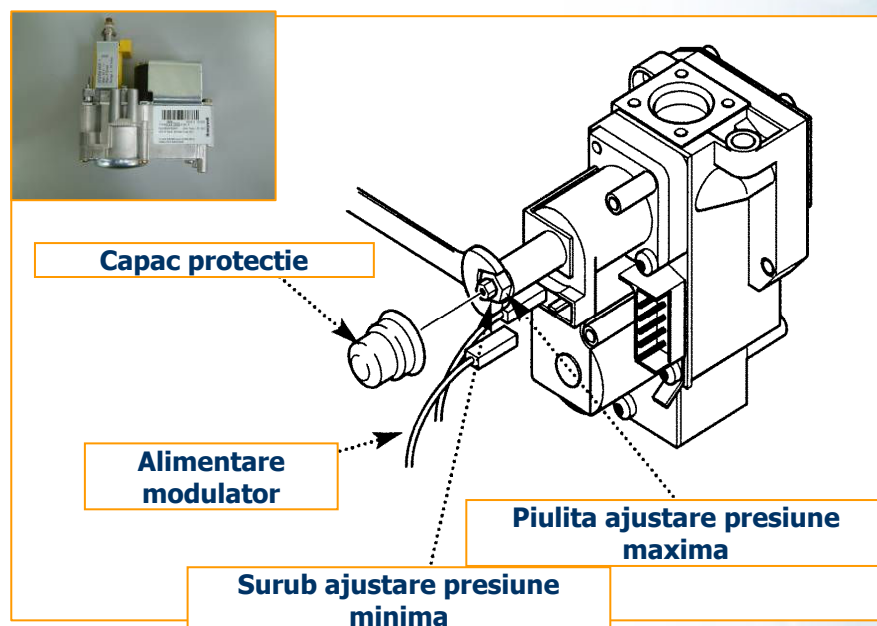


Electrod ionizare

Electrod aprindere

Generator scanteie ANSTOSS VZ 2/10 HDC

TENSIUNEA DE ALIMENTARE BOBINE: 230 Vac  
(bobinele conectate in paralel)  
Presiunea maxima de intrare a gazului: 60 mbar



Capac protectie

Alimentare modulator

Piulita ajustare presiune maxima

Surub ajustare presiune minima

**Acest model de vana de gaz este interschimbabil cu Sit Sigma 845. In cazul ambelor tipuri reglajele presiunilor de gaz sunt similare.**



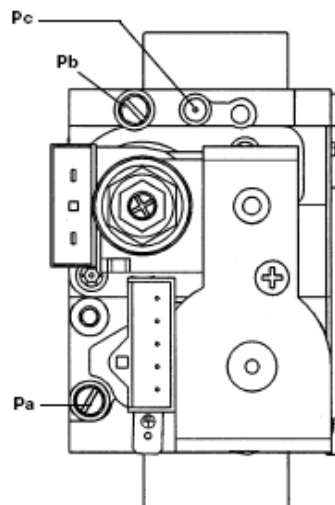
### **Reglarea presiunii de maxim (P.max)**

- Conectati sonda de presiune (+) a unui manometru diferential la punctul de masura (Pb) al valvei de gaz.
- Conectati sonda de presiune (-) a manometrului intr-o mufa "T" prin care sa va puteti conecta si la priza de compensare (Pc) amplasata pe vana de gaz. (Puteti sa nu va conectati la Pc daca deschideti camera etansa de ardere)
- Deschideti robinetul de gaz si rotiti butonul selector pe pozitia "Iarna".
- Deschideti un robinet de apa calda la un debit minim de 10l/min, sau asigurati-va ca temperatura de incalzire este reglata la maxim;
- Indepartati capacul de plastic al modulatorului si reglati surubul de alama pentru a obtine valoarea presiunii indicata in manualul de instructiuni al cazanului.
- Verificati daca presiunea dinamica masurata la punctul de masurare (Pa) este corecta (18 – 25 mbar).
- Fixati capacul modulatorului si sigilati surubul da fixare al acestuia.

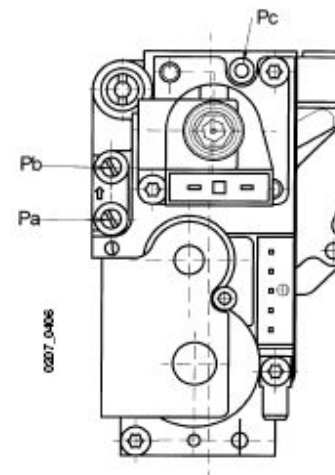
### **Reglarea presiunii minime a gazului (P.min)**

- Conectati sonda de presiune (+) a unui manometru diferential la punctul de masura (Pb) al valvei de gaz.
- Deconectati un conductor al modulatorului si reglati din surubul rosu pana la atingerea valorii presiunii indicate in manualul de instructiuni al cazanului.
- Reconectati conductorul la modulator.
- Fixati capacul modulatorului si sigilati surubul da fixare al acestuia.

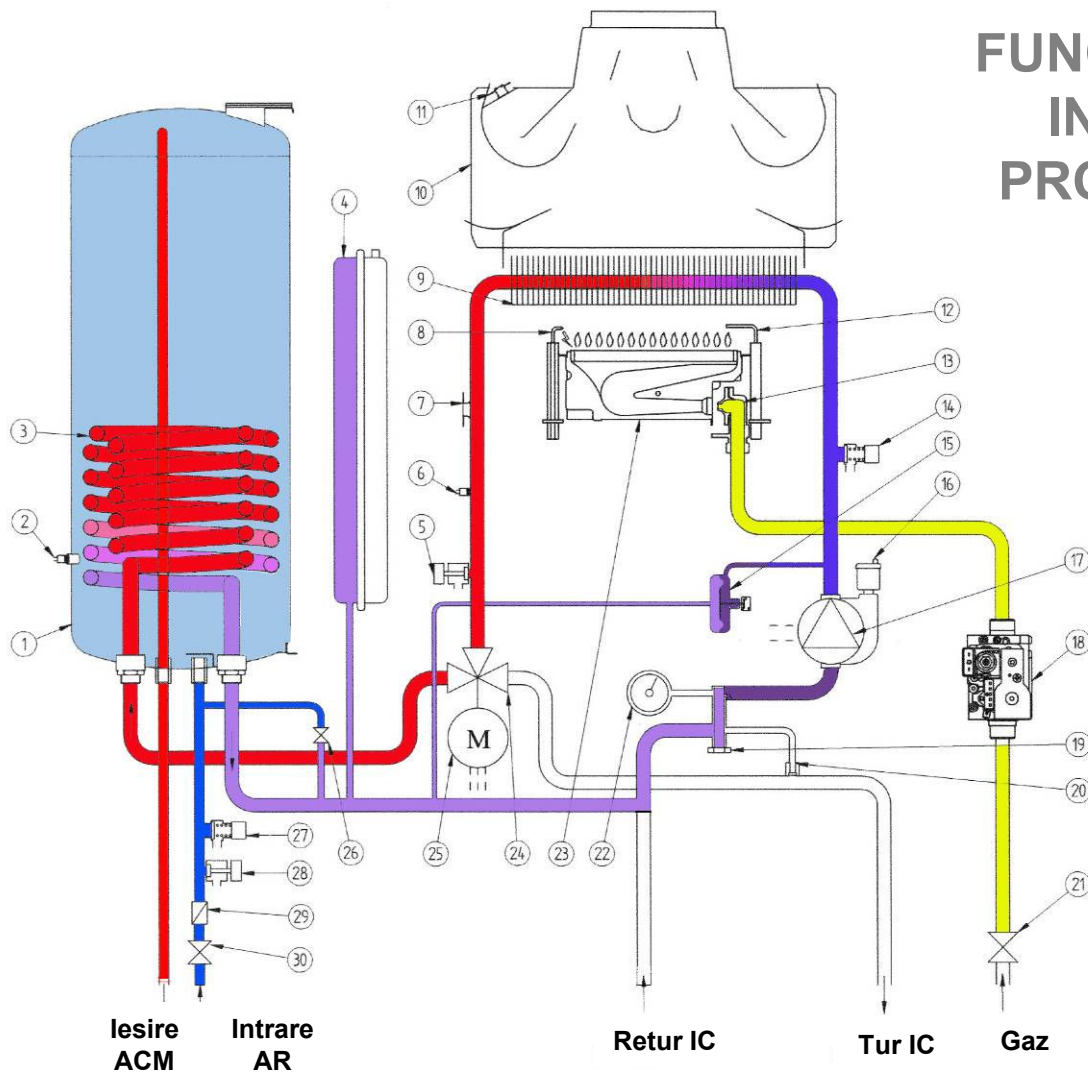
SIT SIGMA 845

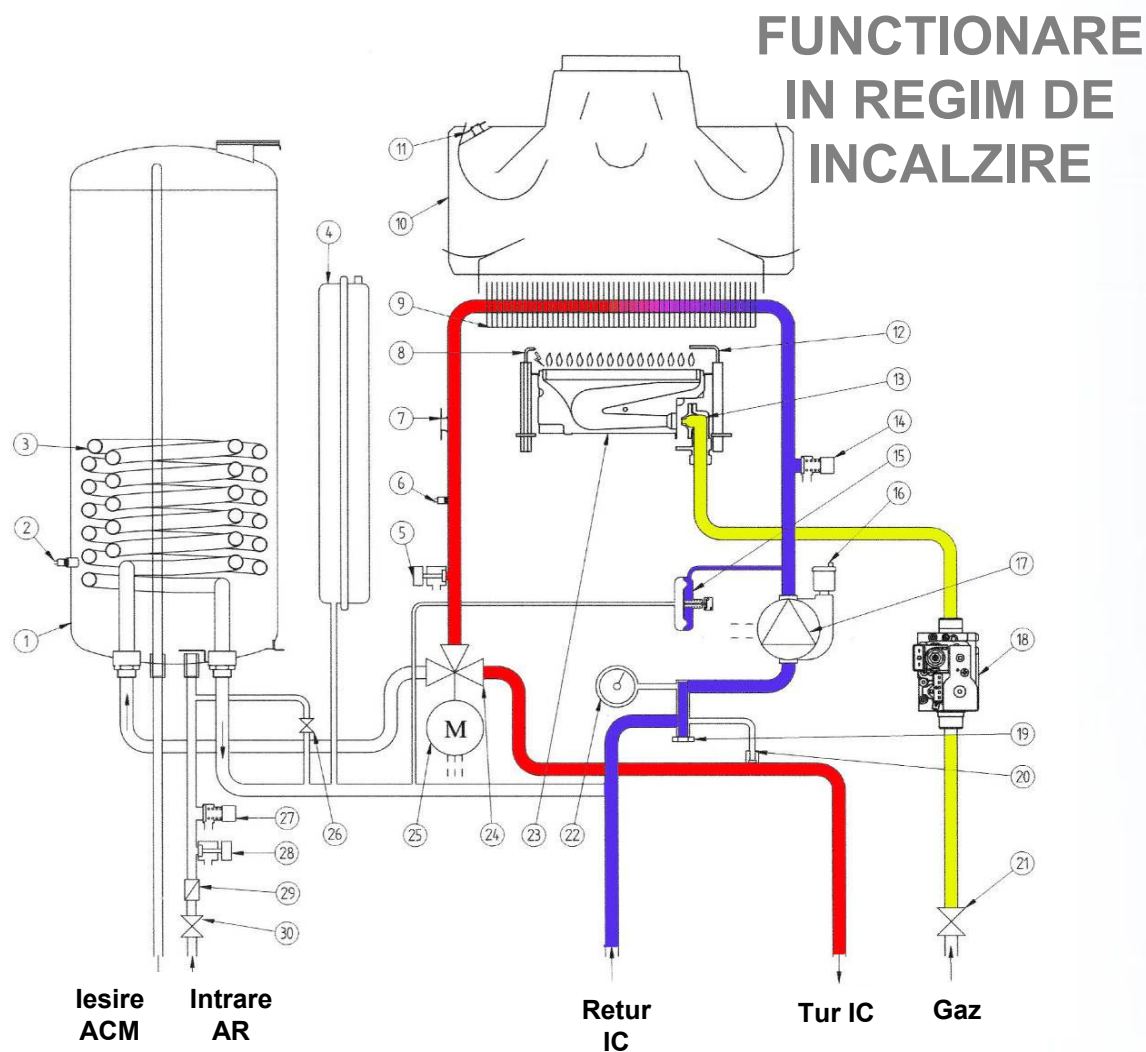


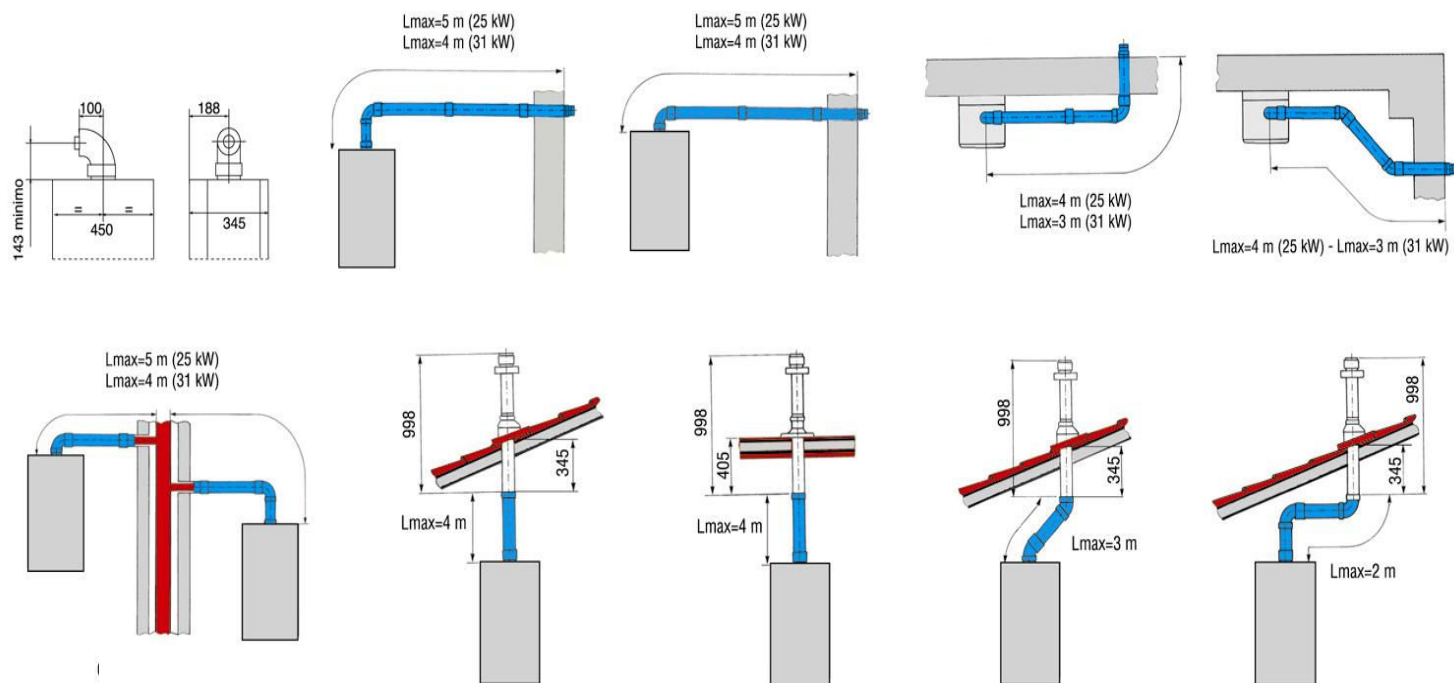
HONEYWELL VK4105M

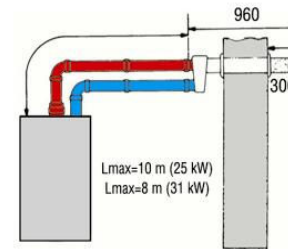
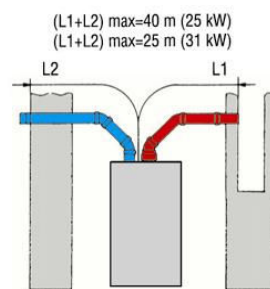
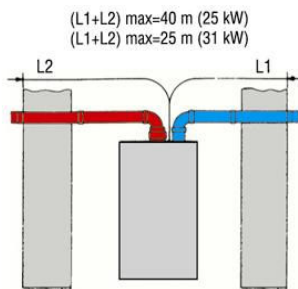
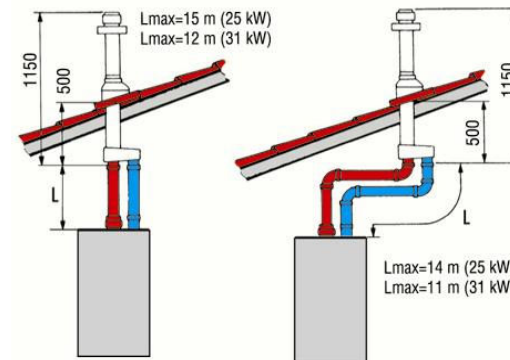
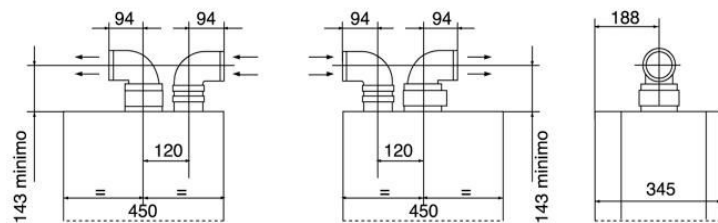


### FUNCTIONARE IN REGIM PRODUCERE ACM









### **NUVOLA 3 B40 este un echipament produs conform tuturor normelor de siguranta europene**

#### **• Presostat de fum**

Acest dispozitiv permite aprinderea arzătorului principal numai în caz de perfectă eficiență a circuitului de evacuare a fumului. În eventualitatea apariției unei anomalii ca :

- Tubul de evacuare este blocat ;
  - Tubul Venturi este blocat ;
  - Ventilatorul este blocat ;
  - Legătura între tubul Venturi și presostat este întreruptă,
- Centrala nu va funcționa iar pe display va fi afișat codul de eroare 03 E .

#### **• Termostat de siguranță**

Acest dispozitiv al cărui senzor este poziționat pe turul circuitului de încălzire, întrerupe afluxul de gaz la arzător, în caz de supraîncălzire a apei existente în circuitul primar. tirajul. În aceste condiții centrala va rămâne blocată, iar repornirea ei va fi posibilă numai după înlăturarea cauzei anomaliei.

- **Detector de ionizare a flăcării**

Electrodul de detectare, garantează siguranța în cazul lipsei de gaz sau în caz de aprindere incompletă a arzătorului principal. În aceste condiții, centrala se blochează după 3 încercări.

- **Presostat hidraulic**

Acest dispozitiv permite aprinderea arzătorului principal numai dacă presiunea în instalație este superioară valorii de 0,5 bari.

- **Postcirculare pompă circuit de încălzire**

Postcircularea pompei, obținută electronic, are o durată de 3 minute și este activată, în funcția încălzire, după stingerea arzătorului principal.

- **Postcirculare pompă prin circuitul de apă menajeră cu boiler**

Postcircularea pompei, obținută electronic, are o durată de 10 secunde și este activată, în modul apă menajeră, după stingerea arzătorului principal prin intervenția sondei boilerului.

- **Dispozitiv antiîngheț (circuit de încălzire și circuit de apă menajeră)**

Unitatea electronică a centralei este prevăzută cu o funcție "antiîngheț" în circuitul de încălzire care, la o temperatură a apei din turul instalației mai mică de 5°C, face să funcționeze arzătorul până la atingerea în tur a unei valori de 30°C. Această funcție este operațională dacă centrala este alimentată cu energie electrică, dacă există gaz și dacă presiunea în instalație este cea prescrisă.

- **Antiblocare pompă**

În caz de lipsă a cererii de căldură, în circuitul de încălzire, timp de 24 de ore consecutive, pompa intră în funcțiune automat timp de 10 secunde. Această funcție este operațională dacă centrala este alimentată cu energie electrică.

- **Lipsa apa in circuitul primar (posibila blocare a pompei)**

În cazul lipsei de circulație a agentului termic în sistem, pe display va fi afișat codul de avarie 25E.

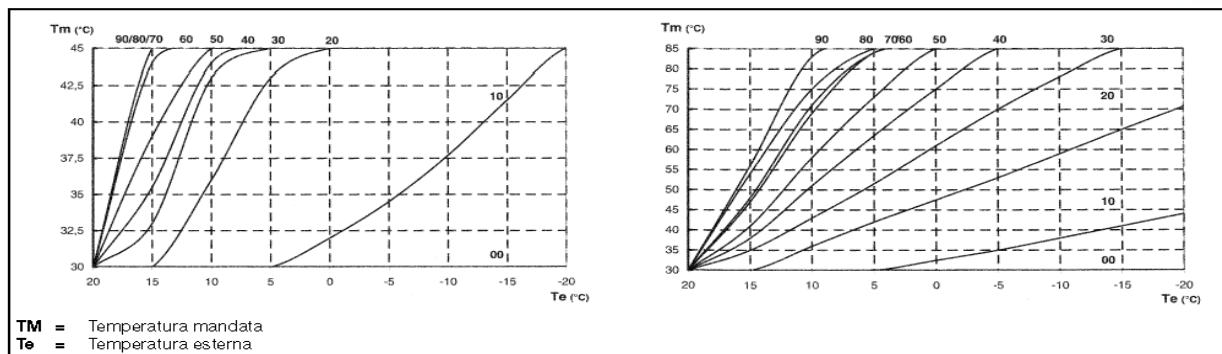
- **Antiblocare valvă cu trei căi**

În caz de lipsă de cerere de căldură în circuitul de încălzire timp de 24 ore, valva cu trei căi efectuează o comutare completă. Această funcție este operațională dacă centrala este alimentată cu energie electrică.

- **Supapa de siguranță hidraulică (circuit de încălzire)**

Acest dispozitiv, calibrat la 3 bari, deservește circuitul de încălzire. Se recomandă racordarea supapei de siguranță la un tub de evacuare prevăzut cu sifon. Este interzisă utilizarea acesteia ca mijloc de golire a circuitului de încălzire.





### **Avantajele utilizarii sondei de exterior**

- Temperatura agentului termic furnizat sistemului de incalzire este ajustat conform temperaturii exterioare, centrala functionand dupa una din cele 10 curbe posibile;
- In cazul schimbarilor bruste ale vremii, acest sistem de reglare reactioneaza mai rapid decat in cazul controlului centralei prin intermediul unui termostat de ambienta;



### *Interfata multifunctionala*

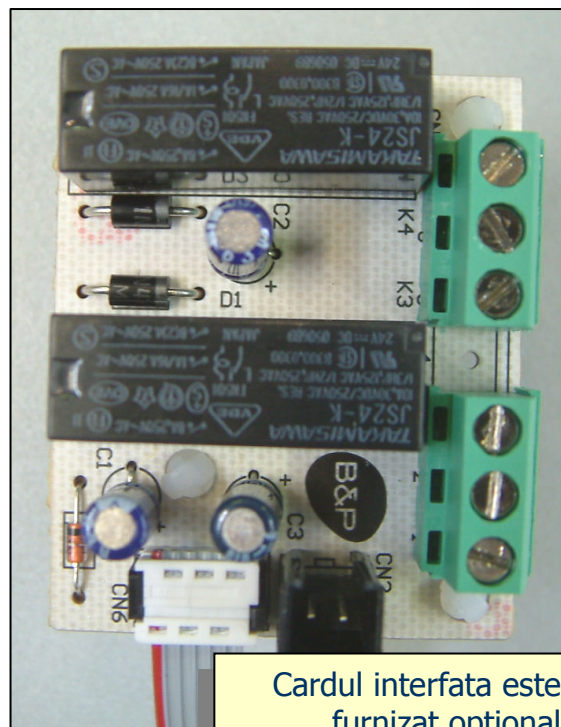
Cardul interfata are integrate doua relee (ON-OFF) pentru controlul semnalelor de intrare si iesire. Acestea pot fi folosite dupa cum urmeaza:

#### *- IESIRI*

- Controlul unei pompe externe
- Controlul unei vane externe
- Transmiterea unui semnal de avarie

#### *- INTRARI*

- Comanda prin telefon
- Termostat pentru zona de joasa temperatura



Cardul interfata este furnizat optional