

**ARCA**

**caldaie**

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

**Pixel C**

Centrale murale  
cu **CONDENSARE**  
Miniaturizata digitala

**CE**



**CE**

**DIRECTIVA REFERITOARE LA RANDAMENT  
NR.92/42/GEE**





Masca racorduri cod.: COPRAC900P

Noua centrala cu condensare miniaturizata cu tehnologie electronica digitala ARCA. Un proiect articulat bazat pe o tehnologie inovativa care utilizeaza trei schimbatori pentru a oferi utilizatorului maximum de confort si economisire energetica.

Modele: 25 kw si 31 kw

## Versiuni

### Combinate instantanee

**Pixel 25 FC**

Putere efectiva 25 kw  
cod. met: ECOCD101P  
cod. gpl: ECOCD151P

**Pixel 31 FC**

Putere efectiva 31 kw  
cod. met: ECOCD105P  
cod. gpl: ECOCD155P

### Doar incalzire

**Pixel 25 FC R**

Putere efectiva 25 kw  
cod. met: ECOCD109P  
cod. gpl: ECOCD159P

**Pixel 31 FC R**

Putere efectiva 31 kw  
cod. met: ECOCD108P  
cod. gpl: ECOCD158P

### Doar incalzire cu Vana cu 3 cai electrica incorporata

**Pixel 25 FC R VD**

Putere efectiva 25 kw  
cod. met: ECODCD109VP4  
cod. gpl: ECODCD159VP4

**Pixel 31 FC R VD**

Putere efectiva 31 kw  
cod. met: ECODCD108VP4  
cod. gpl: ECODCD158VP4



Doar aceasta tehnologie, simpla in concept si articulata in proiect, permite sa aiba o functionare fara inertii termice.

## Inertii termice

Inertiile termice constau in cresterea temperaturii in centrale cand, in faza de stingere, se blocheaza circulatia apei. In aceasta faza, tipica unei largi parti a sistemelor de preamestecare, arzatorul si schimbatorul, dupa ce au atins temperaturi incandescente in timpul functionarii, cedeaza caldura acumulata apei.

Temperatura se ridica rapid si imediat se ajunge la limita de fierbere, prin urmare intervin mecanismele de siguranta.

Pentru a evita aceasta problema, centralele de generatie trecuta pastrau pompa in functiune timp de cateva minute dupa stingere si in perioada de vara pentru a raspandi caldura acumulata, trebuind sa apeleze la utilizarea ventilatorului pentru a raci camera de ardere, cu o evidenta risipa de energie si costuri ridicate. In consecinta, astfel de aparate, chiar declarand randamente de moment ridicate rezultau dezavantajoase la nivel de **randament ciclic** (incluzand opriri, porniri, stingeri, spalari, post ventilare, etc., care caracterizeaza functionarea centralei in uzul cotidian).

Iata motivul pentru care se adopta solutia cu doua schimbatoare.

## Doua schimbatoare cu sarcini dedicate

Prin utilizarea a doi schimbatori pentru incalzire (plus al treilea pentru sanitar) se evita inertii si se maximizeaza randamentul atat cel instantaneu, cat si cel ciclic.

### Un schimbator primar pentru schimbul caldurii sensibile:

- **usor**, pentru a evita inertiiile
- **din cupru**, cu randament ridicat pentru schimbul la temperatura inalta un contact cu flacara
- **monoflux** pentru a preveni fenomenele de depozitare de impuritati si ulterioarele defectiuni datorate supraincalzirii

### Un schimbator secundar pentru schimbul de caldura latentă de condensare:

- **din aliaj de aluminiu**, pentru schimbul la joasa temperatura
- **cu fluxuri paralele** pentru a garanta pierderi reduse de sarcini si debite mari
- **de grosime mare** pentru a avea maxima rezistenta impotriva coroziunii.



Schimbator condensant

O tehnologie care respecta baza stiintifica ce utilizeaza **materiale nobile** si care se potrivesc atat in utilizari specifice cat si in functii diferite. Mai intai cuprul, datorita ridicatei conductibilitati termice ce capteaza caldura sensibila si apoi un aliaj special de aluminiu, bun conductor, retine caldura latentă in faza de condensare si asigura o durabilitate a aparatului gratie ridicatei rezistente la fenomenele de coroziune.

## Hidraulica

Grupul hidraulic este realizat prin turnari unice in alama prevazute cu robinet de completare cu debit redus si By-pass-ul de serie.

Schimbatorul din inox apa-apa cu **12 placi** permite un debit de apa sanitara in **cantitati mari cu temperatura controlata si o semnificativa rezistenta la depozitele de calcar.**

ARCA a ales sa arate in cataloagele proprii componistica cu scopul de a evidentia calitatea: ca de exemplu grupul in alama, garantie a durabilitatii.

Evident, producatorii care utilizeaza pe scara larga materiale plastice, sunt constransi sa renunte la a arata interiorul propiilor centrale, atragand atentia asupra unor imigini nelegate de produs (fotomodelul care face dus sau copilul care se joaca).

## Curatarea instalatiilor si filtrul decantor

Pentru buna functionare a centralei este preferabila o spalare abundenta a instalatiei cu apa curenta pana la indepartarea impuritatilor, nisipului, depunerilor sau reziduurilor solide de orice fel mai ales in instalatiile vechi, dar fara a neglija si eventualele impuritati si reziduuri prezente si in caloriferele noi.

E de preferat instalarea unui filtru de decantare, positionat pe returul centralei si de verificat cu ocazia reviziilor programate.

In cazul utilizarii produselor specifice pentru curatarea si decalcifierea instalatiei existente, cu scopul de a evita daune ireversibile la schimbatorul condensant, se cere intotdeauna indepartarea lichidului coroziv si o limpezire atenta cu apa curenta.

In cazul utilizarii antigelului se cere ca acesta sa aiba o valoare de aciditate inferioara Ph 6.

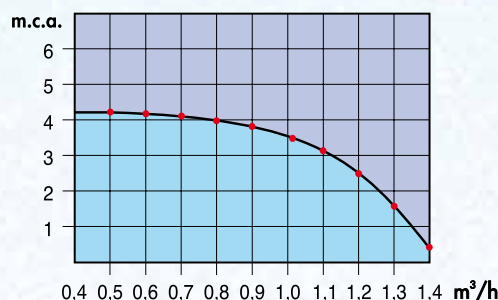


Diagrama de debit rezidual disponibil

## Silentioasa

Un ventilator turnat din aluminiu si un circulator "high quality" cu turbina deschisa confera produsului o silentiozitate deosebita in functionare, care il positioneaza in topul categoriei.



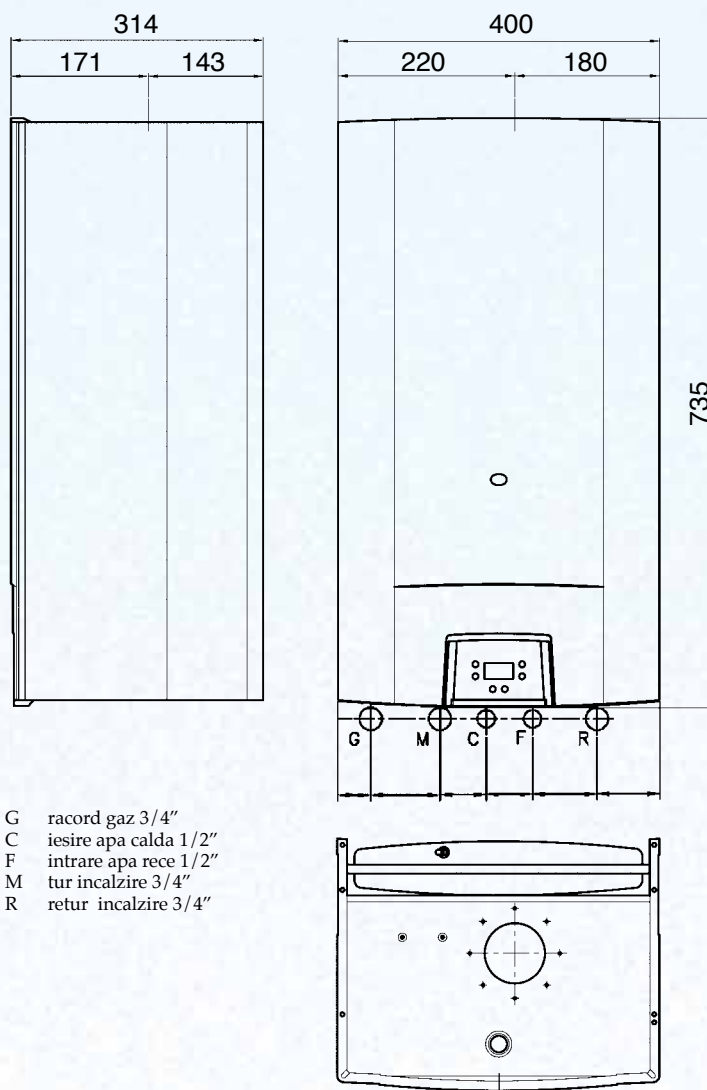
Grup hidraulic cu sifon de condens



## Dimensiuni reduse

Arhitectura centralei este rezultatul unui studiu aprofundat al functiilor si al spatiilor pentru a permite localizarea rationala a componentelor in vederea satisfacerii exigentelor privind accesul facil la intretinerea tehnica periodica.

Devine astfel cea mai mica "condensing" de pe piata cu dimensiuni 735 x 400 x 314.

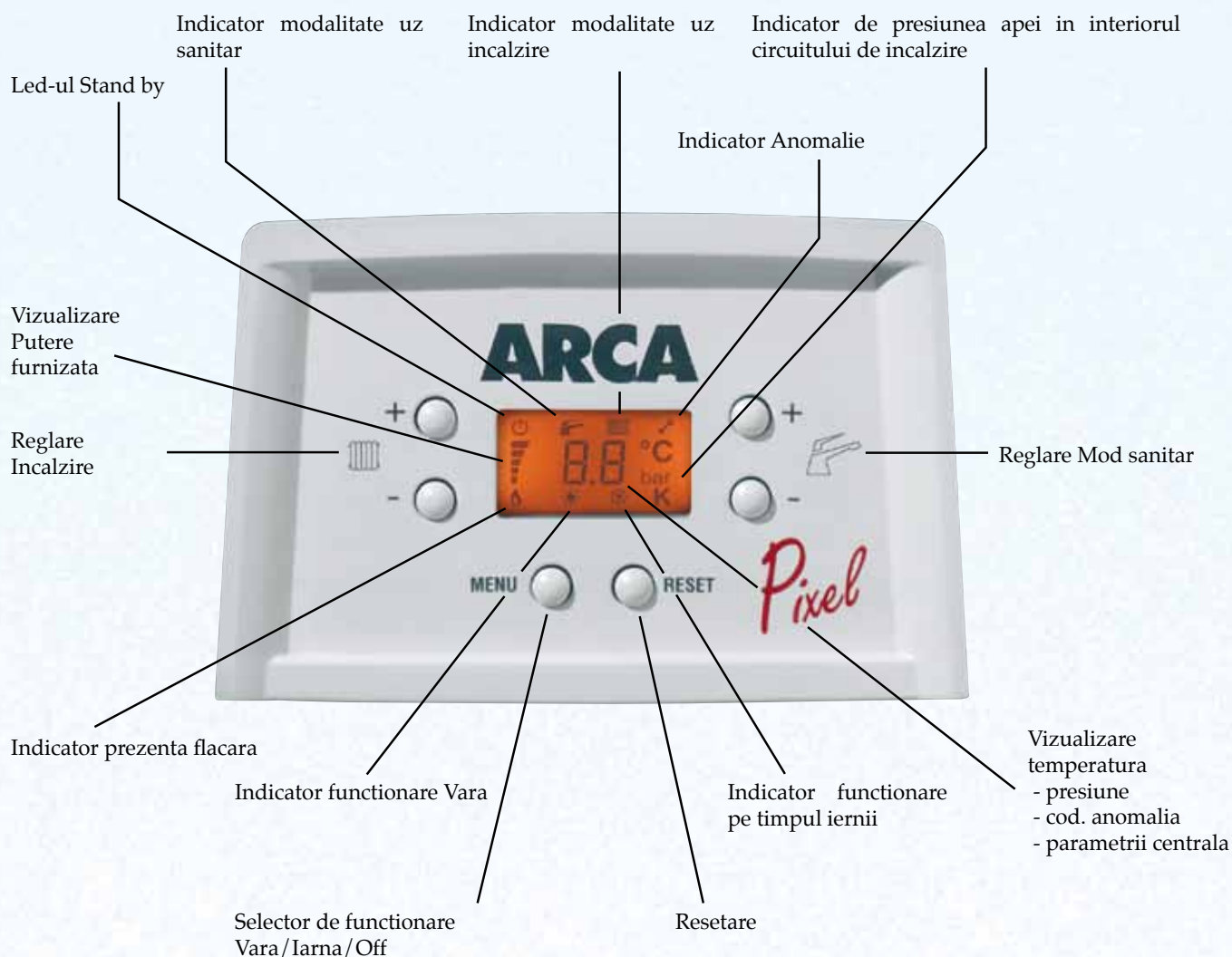


## Evacuare lunga

Puterea ventilatorului de fum permite evacuarea pana la 30 de metri cu tubulatura separata  $\varnothing$  80 mm si 4 m cu tubulatura coaxiala 60/100 mm. Centralele cu condensare cer cosuri de fum speciale, adaptate impotriva puterii corozive a fumului de ardere.

## Digitala cu autodiagnosticare si memorie permanenta

Gestiunea centralei, controalele, reglajele, autodiagnosticarea si sigurantele sunt asigurate de o electronica digitala de ultima generatie care arata pe un display luminos toate functiile generatorului.



Maximizarea randamentului si deci reducerea consumurilor cer, pe langa o electronica performanta si dotarea cu o sonda exterioara care ii asigura instalatiei o temperatura minima de functionare, in orice anotimp, evidentiind calitatile condensatoare ale centralei, care, in sezoanele intermediare, atinge randamente apropiate valorilor din tabel.

## Randamentul

Functionarea centralei al carei randament nu scade in timpul pornirilor si opririlor frecvente, atinge minimum consumurilor de gaz cand temperatura apei este sub 55 °C. Randamentul poate atinge 108,66 % in cele mai bune conditii de functionare, plecand de la un minim de 98% in cele mai rele conditii (cand temperatura apei este sub 70°C rezultand imposibilitatea de a condensa).

## ARCA O alegere curajoasa: produsul "made in Italy"

**ARCA are un obiectiv: proiectarea si fabricarea unor produse de incredere, durabile de inalta eficienta energetica, pentru o adeverata reducere a consumurilor si a impactului ambiental**

**ARCA este singurul producator cu linii de productie doar in Italia, vizitate de catre proprii instalatori, pentru cursuri de pregatire si formare continua.**

**ARCA a ales sa nu ii faca pe proprii clienti sa plateasca publicitatea, sacrificand investitiile in comunicare, pentru a indrepta toate resursele in calitatea propriilor centrale, evidentiindu-se intr-un context industrial in care degradarea calitativa a produselor semidurabile (masini de spalat, frigidere, centrale termice) este un fenomen generalizat.**

Datorita acestora alegeri tehnice, ARCA se poate mandri cu faptul ca este unicul constructor european care a propus in exclusivitate pietei:

- **centrale cu aprindere electronica**, fara flacara de veghe care ar presupune un consum inutil de circa 1 m3 de gaz zilnic;
- **centrale in condensare cu tehnologie cu doua schimbatoare**, unul pentru inalta temperatura si unul pentru faza de condensare, in locul unui schimbator primar ce ar fi obligat sa functioneze la temperaturi diferite avand ca rezultat fiabilitate si durate de functionare scazute, precum si randamente scazute;
- **centrale cu grupul hidraulic din alama** in loc de grupuri hidraulice din plastic care sunt larg raspandite in acest sector.

## ARCA O filozofie contrara practicii curente: componente de inalta calitate

O filozofie impotriva curentului: componente de inalta calitate astazi, produsele arca se pot mandri cu intaietatea tehnologica prin centralele controlate digital, cu un design atent studiat si de inalta calitate datorata utilizarii materialelor precum: **alama, cuprul, otelul inox si aluminiul, evitandu-se folosirea materialelor plastice pentru componentele functionale ale produsului sau piese cu pret scazut realizate in tari cu mana de lucru ieftina.**

**Arca pastreaza raporturi de lunga durata cu clientul utilizand componente de nivel calitativ superior.**

O parte a componentelor (de exemplu grupul hidraulic din alama) este produsa in fabrica proprie; componentele universale (pompa, schimbatorul, vana de gaz) utilizeaza versiunile standard ale componentelor de inalta calitate, usor de gasit pe piata, in interesul utilizatorului final.

## ARCA In sprijinul clientului: alegeri tehnice si transparenta

Arca, firma leader "made in Italy" in fabricarea centralelor murale si in aplicatii cu instalatii complexe cu mai multe surse de energie a facut din transparenta fata de clienti fundamentul propriei filozofii de firma.

Adoptarea componentelor standard este rezultatul unei alegeri precise luate in vederea utilizarii doar a produselor de **serie amplu testate si de incredere; calitate maxima la cel mai bun pret.** Aceasta vine in sprijinul clientului in cautare piesei de schimb la pretul minim de pe piata, fara a-l obliga la utilizarea pieselor de schimb costisitoare, extra standard, nedisponibile pe piata, practica amplu adoptata de numerosi producatori concurenti (de exemplu cei germani). ARCA, urmarind politica transparentei, a afisat pe propriul site pretul pieselor de schimb.

**Arca, proiectanti, executanti de tehnologii si constructori de centrale.**

Arca atentioneaza proprii clienti sa acorde maxima atentie la achizitionarea produsului : astazi filozofia care primeaza in multinationalele straine (brand-urile cele mai conosciute) este aceea de a scoate in relief tehnologia "germana", aducand pe piata produse cu fiabilitate redusa, proiectate si construite in tarii unde mana de lucru este foarte ieftina cu unicul obiectiv de a obtine profit maxim in cel mai scurt timp.

Arca nu a produs niciodata centrale ieftine si nici pentru segmentul "economy" al pietei, dar intotdeauna **a asamblat cele mai bune tehnologii de combustie disponibile, creand centrale in fabricile proprii.**



## DATE TEHNICE

Tip	Unitate	Pixel 25 FC / 25 FCR	Pixel 31 FC / 31 FCR
		C12-C32-C42-C52	C12-C32-C42-C52
Putere Termica Nominala rif. PCI (80°C/60°C)	KW	25	31
Putere Termica Minima rif. PCI (80°C/60°C)	KW	10,5	12,4
Putere nominala rif. PCI (80°C/60°C)	KW	24,4	30,2
Putere Nominala in condensare rif. PCI (50°C/30°C)	KW	26,9	33,3
Putere Minima rif. PCI (80°C/60°C)	KW	10,1	11,9
Putere Minima in condensare rif. PCI (50°C/30°C)	KW	10,7	12,6
Randament Util Debit Termic Nom. rif. PCI (80°C/60°C)	%	97,6	97,5
Randament la sarcina redusa rif. PCI (30% di Pn-50°C/30°C)	%	108,7	107,9
DEBIT GAZ cu Putere Nominala Metan G20 (2E+)	m³/h	2,643	3,278
Metan G25 (2ELL)	m³/h	3,0745	3,812
GPL G30 (3+)	Kg/h	1,97	2,443
GPL G31 (3P)	Kg/h	1,941	2,406
PRESIUNE GAZ Retea Metan G20 (2E+)	mbar	20/25	20/25
Metan G25 (2ELL)	mbar	20	20
GPL G30 (3+)	mbar	29	29
GPL G31 (3P)	mbar	37	37
Temperatura Fum la Pn (80°C/60°C)	°C	70	74
Temperatura Fum la Pn (50°C/30°C)	°C	47	51
CO2 (G20)	%	8	8
NOx (UNI EN 483 par 6.2.2)	mg/kWh	162 (clase 2)	186 (clase 2)
Pierderi de calduri la cos cu arzator in functie	%	2,8	3,0
Pierderi de calduri la cos cu arzator oprit	%	0,2	0,1
Pierderi de calduri la manta (ΔT=50 °C)	%	0,5	0,5
Debit Fum	Nm³/h	42,09	53,03
<b>INCALZIRE</b>			
Set point minim incalzire	°C	45	45
Set point maxim Incalzire	°C	85	85
Volum de apa in centrala	l	1,2	1,2
Volum de apa in vas de expansiune	l	7,5	7,5
Presiune vas de expansiune	bar	0,7	0,7
Presiune minima circuit primar	bar	0,4	0,4
Presiune maxima circuit primar	bar	3	3
Maxim continuat apa in instalatie	l	150	150
Presiune pompa disponibil instalatie de incalzire la debit de Q=1000	mbar	230	330
<b>SANITAR (versiune FC)</b>			
Set point minim Sanitar	°C	30	30
Set point maxim Sanitar	°C	60	60
Debit continu apa calda ΔT= 25°C	l/min	14	17,3
Debit continu apa calda ΔT= 35°C	l/min	10	12,4
Volum Apa ΔT= 30°C primele 10'	l	116,6	144,3
Debit Minim Sanitar	l/min	2,5	2,5
Presiune Maxima Sanitar	bar	8	8
Presiune Minima Sanitar	bar	0,5	0,5
Volum apei vas de expansiune	l	-	-
Tensiune de alimentare	V/Hz	230/50	230/50
Putere electrica absorbita	W	150	150
<b>RACORUDRI</b>			
Racorduri Incalzire	Inch	3/4"	3/4"
Racorduri Sanitar	Inch	1/2"	1/2"
Racorduri Gaz	Inch	3/4"	3/4"
Inaltime	mm	730	730
Adancime	mm	300	300
Largime	mm	400	400
<b>LUNGIME TUBULATURA</b>			
Coaxial ø 60 x 100 mm	m	4	4
Separat ø 80 mm	m	30	30
Greutate	Kg	47	47
Grad de protectie	IP	X4D	X4D
Omologare CE		0068 ****	0068 ****

# ARCA

## caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

**ARCA srl**

Via 1° Maggio, 16 - 46030

S. Giorgio (MN)

Tel. 0376/273511 r.a.

Fax 0376/374646

P. IVA 0158867 020 6

e-mail: arca@arcacaldaie.com

[www.arcacaldaie.com](http://www.arcacaldaie.com)