

ARCA
caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Pixelfast B

Centrale Murala
cu Boiler
Cu Condensare
Low NOx



CE

MARCATURA DI RENDIMENTO
(92/42/CE)

★★★★ – ★★★★★

Pixelfast B

Noua centrala cu acumulator de 60 lt. INOX cu condensare Low NOx cu tehnologie electronica digitala a firmei ARCA.

Un proiect articulat bazat pe tehnologia inovatoare care foloseste trei schimbatoare pentru a oferi clientului cel mai mare confort si economisire energetica, totul intr-un boxa de 60 cm latime. Modele 25 kw si 29 kw tiraj fortat ardere traditionala si 26 kw cu condensare Low NOx (clasa 5 NOx).



Versiuni:

PIXELFAST B 25 F

Camera Etansa

Tiraj Fortat

Aprindere si modulare electronica

(Putere utila

25,3 kW - 21.700 kcal/h)

Cod. MET: ECOPX107P

Cod. GPL: ECOPX157P

PIXELFAST B 29 F

Camera Etansa

Tiraj Fortat

Aprindere si modulare electronica

(Putere utila

29,3 kW - 25.200 kcal/h)

Cod. MET: ECOPX203P

Cod. GPL: ECOPX253P

PIXELFAST B 26 FCX

Condensare

Low NOx

Aprindere si modulare electronica

(Putere utila

26 kW - 22.300 kcal/h)

Cod. MET: ECOCDX107P

Cod. GPL: ECOCDX157P

Tehnologia Condensarii

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 s-a adoptat solutia cu doua schimbatoare.

Doua schimbatoare cu sarcini dedicate

Prin utilizarea a doua schimbatoare pentru incalzire (plus a treia pentru sanitar) se evita inertiiile 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 la contact cu flacara
- **monoflux** pentru a preveni fenomenele de depozitare de impuritati si ulterioare 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.

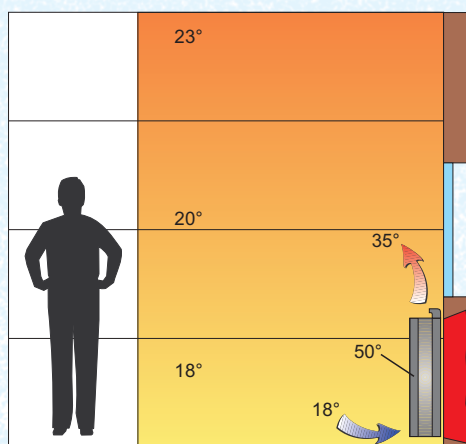
Consum

Combinatia centrala - instalatie - reglare, determina consumul complexiv.

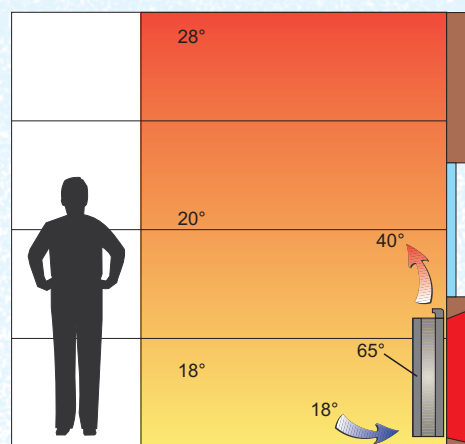
Centrala cu condensare combinata a unei instalatii pe pardoseala (dimensionata in mod corect) reglata de electronica digitala si dotata cu sonda exterioara, poate sa asigure economisiri de combustibil pana la 30% fata de o centrala traditionala combinata cu o instalatie cu calorifere reglata cu termostate si fara gestiune climatica (adica care functionaza cu temperatura fixa).

In aplicatii pe calorifere, consumul poate rezulta uimitor de limitat, cu economisiri de pana la 20%. Acesta in functie de temperatura apei din calorifere. In plina iarna, cand este nevoie de temperaturi la apa de peste 65 °C, diferenta de consum in favoare centralei cu condensare este data doar de randamentul diferit si este evaluat in circa 8 - 10 %. Cand, in schimb, temperaturile exterioare devin mai putin rigide, si este posibila ridicarea temperaturii in calorifere, se realizeaza cea mai mare economisire energetica.

Deja la 55 °C centrala incepe sa condenseze si economisirea creste pana la 15-18%. In acelasi timp reducerea efectului disparitiei caldurii caloriferelor micsoreaza stratificarea aerului cald si pierderile in spatele radiatoarelor furnizand o ulterioara si sensibila economisire de consum. Cu o temperatura exterioara de 5°C, o temperatura in calorifere de 50°C, face ca economia complexiva sa poata atinge 35%. Pentru acest lucru, economia medie a unei centrale cu condensare fata de una traditionala poate sa fie estimata in circa 25% chiar in prezenta instalatilor cu calorifere.



Stratificare caldurii in ambient cu reglare climatica si sonda exterioara.



Stratificare caldurii in ambient fara reglare climatica si fara sonda exterioara.

Emisi reduse de agenti poluanti

Folosirea unui arzator racit cu apa limiteaza in mod sensibil temperatura maxima a flacarii si in consecinta formarea de particule ultrafine PM5.

Tehnologia de combustie folosita garanteaza un mare randament instantaneu (pana la 109.4% cu condensare totala) la fel ca produsele cele mai performante de pe piata (din categorie) si un mare randament ciclic datorita absentei inertiilor din sistem.

Drept urmare o mare limitare de emisii de gaze sera (CO₂) cu valori proxime la minim stoichiometric posibil. Iar cu privire la CO (Dioxid de Carbon) si la NO_x (Oxid de Azot) rezultatul evidentieaza prestariile extraordinare cu CO = 34 mg/kWh si NO_x = 24 mg/kWh (clasa 5).

Curatarea instalatiilor si filtrul decantor

Pentru buna functionare a centralei este preferabila o spalare abundenta a instalatiei cu apa curenta pana la indepartarea impuritatile, 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.

Sistem prereglat cu mare flexibilitate de utilizare

Centrala Pixelfast B 26 FC fata de majoritatea centralelor cu condensare aflate pe piata nu necesita reglari sofisticate ale sistemului aer/gaze cu nevoie de analizori de fum.

Prereglarea efectuata in fabrica permite centralei Pixelfast B FC sa functioneze cel mai performant la orice presiune de gaz din retea.

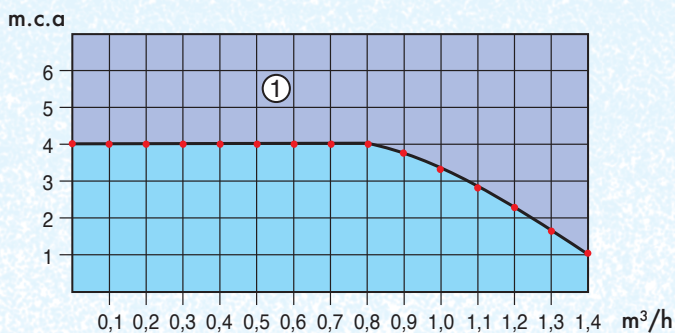


Diagrama debit residual
PIXELFAST B CD

By-Pass Incalzire de serie cu
deschidere de 4 mt. C.A.

Centrala este dotata cu un al doilea schimbator condensant, care functioneaza cu joasa temperatura, in absenta de contact cu flacara, proiectat cu fluxuri paralele cu mare sectiune pentru a garanta cel mai mare debit de apa la instalatie. Ne rezulta un sistem hidraulic cu scaderi de sarcini reduse si cu o pompa cu mari prestati ce permite o recirculare a apei cu un debit mai mare de 1000 litri/h.

Este rezultatul unui schimbator primar monoflux, dar de mare diametru (chiar 23 mm) si un schimbator condensant cu fluxuri paralele.

Centrala poate sa fie comandata si reglata de la distanta cu o comanda speciala.

Datorita semnalizarii de pe display a eventualelor anomalii, interventiile de intretinere sau reparare sunt mai usoare si mai rapizi.



Cod. CTR0900P

Silentioasa

Un ventilator din presofuziune din aluminiu si un circulator "high quality" cu rotor deschis, permit produsului o silentiozitate de functionare printre cele mai inalte ale categoriilor.

Un acumul de 60 litri... INOX

Boilerului centralei murale PIXELFAST B, dotat cu un schimbator de caldura eliptic, este constituit cu un rezervor vertical cu capacitate de 60 litri INOX care asigura, in plus de o durata indelungata a boilerului insasi, igienizare absoluta a apei sanitare de consum. Dispersiunile de caldura sunt reduce la minim, datorita izolarii termice cu spuma poliuretunica injectata sub presiune. Inspectionabilitatea interioara este usor accesibila printr-o flansa aflata pe fundul boilerului.

...ideal pentru hidromasaj

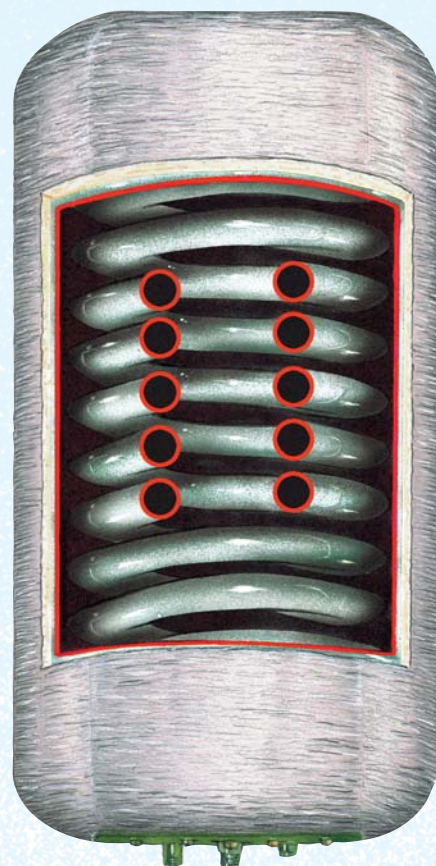
Acumulul lui PIXELFAST B ofera mari avantaje: apa calda este pregatita la temperatura prefixata cu o erogare instantanee perfecta pentru hidromasaj si pentru folosirea de mai multi utilizatori (chiar 3 robineti in acelasi timp); productia apei calde este fara variatii de temperatura pentru ca boilerul are rolul de rezervor termic si chiar in caz de deschidere a altor robineti; sunt garantate mari volume de apa calda, intrucat efectul acumulului de 60 l sunt adugati celor ai productiei continue de 14 lt/min Δt 25°C; temperatura se pastreaza stabila datorita modularii electronice a flacarilor.

Umplere si aerisire extrem de usoara

Schimbatorul cu mare randament al boilerului, datorita profilului lui deosebit, permite schimbul intregii puteri al centralei cu o singura spirala. Rezulta, in acest mod, extrem de usoara operatia de umplere si de aerisire. Anodul este plasat pe partea cea mai inalta a boilerului, astfel incat este usor de inlocuit fara sa fie golit boilerul si centrala de apa. In partea inferioara este plasata flansa de inspectie si curatare care poate sa fie demontata fara necesitatea de a scoate alte componente ale centralei.

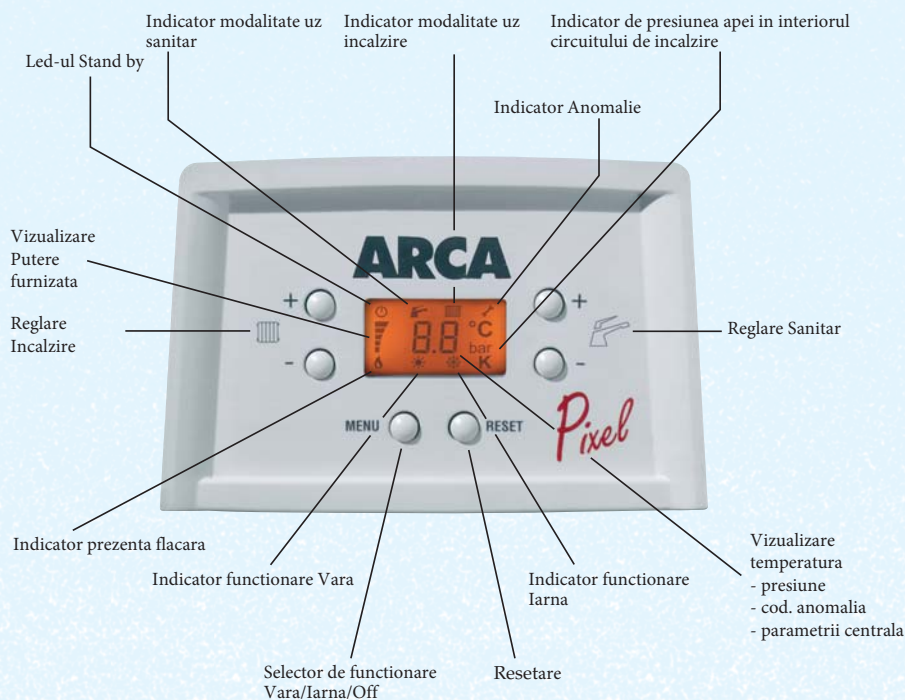
Randamentul

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).



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.

CAS MOT - CAS MAN

Ca accesoriu pentru toate centralele familiei Pixelfast B, este posibila instalarea kit-ului CAS MOT sau CAS MAN, cutia cu kit de amestec pentru distributie de pe instalatia pe pardoseala.

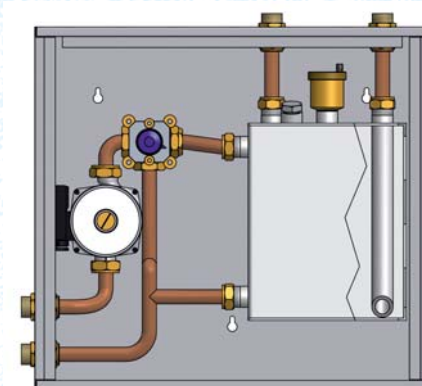
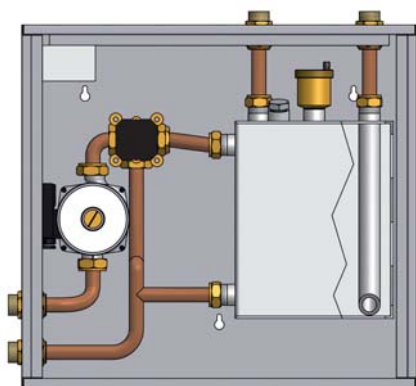
Conectarile kit-ului CAS MOT - CAS MAN sunt in corespondenta conectorilor centralei si cutia, co grosime de 140 mm, poate sa fie plasata direct sub centrala.

Sunt disponibile doua versiuni de CAS MOT (cu vana cu trei cai motorizata si placa electronica) cu circulator de 6 si de 8 mt.

Sunt disponibile doua versiuni de CAS MAN (cu vana de amestec manuala) cu circulator de 6 si de 8 mt.

CASMOT

CASMAN



DATE TEHNICE

Tip	Unitate	PixelFast B 25 F C 12-C 32-C 42-C 52	PixelFast B 29 F C 12-C 32-C 42-C 52	PixelFast B 26 FCX C 12-C 32-C 42-C 52
Putere Termica Nominala	KW	27	31,5	26
Putere Termica Nominala	Kcal/h	23.220	27.090	22.360
Putere Nominala	KW	25,3	29,3	25,4
Putere Nominala	Kcal/h	21.734	25.194	21.823
Randament Util	%	93,6	93,0	97,6 *
Putere Termica Minima	KW	10,5	12,4	10,5
Putere Minima	KW	9,6	11,3	10,1
Randament la sarcina redusa (30% Pn)	%	91,8	91,2	109,4
DEBIT GAZ cu Putere Nominala Metan G20	m³/h	2,855	3,331	2,749
(2E+) Metan G25 (2ELL)	m³/h	3,320	3,874	3,197
GPL G30 (3+)	Kg/h	2,128	2,482	2,049
GPL G31 (3P)	Kg/h	2,096	2,445	2,018
PRESIUNE GAZ Retea Metan G20 (2E+)	mbar	20	20	20
Metan G25 (2ELL)	mbar	20	20	20
GPL G30 (3+)	mbar	29	29	29
GPL G31 (3P)	mbar	37	37	37
Temperatura Fum	°C	126,7	131,4	68
CO2(G20)	%	7,7	7,6	8
Pierderi de calduri la cos cu arzator in functie	%	6,1	6,5	2,7
Pierderi de calduri la cos cu arzator oprit	%	0,1	0,1	0,2
Pierderi de calduri la manta (ΔT=50 °C) Debit	%	0,3	0,5	0,5
Fum	Nm³/h	47,0	55,5	43,8
INCALZIRE				
Set point minim incalzire	°C	35	35	35
Set point maxim incalzire	°C	90	90	90
Volum de apa in centrala	l	1,2	1,2	1,2
Volum de apa in vas de expansiune	l	7,5	7,5	7,5
Presiune vas de expansiune	bar	0,7	0,7	0,7
Presiune minima circuit primar	bar	0,4	0,4	0,4
Presiune maxima circuit primar	bar	3	3	3
Continut maxim apa in instalatie	l	150	150	150
Presiune pompa disponibil instalatie de incalzire	mbar	330*	330	330
la debit de Q= 1000				
SANITAR				
Set point minim Sanitar	°C	30	30	30
Set point maxim Sanitar	°C	60	60	60
Debit continu apa calda ΔT= 25°C	l/min	14,5	16,8	14,5
Debit continu apa calda ΔT= 35°C	l/min	10,3	12,0	10,4
Volum Apa ΔT= 30°C primele 10'	l	139,3	150,6	139,3
Debit Sanitar Minim	l/min	0	0	0
Presiune Maxima Sanitar	bar	8	8	8
Presiune Minima Sanitar	bar	0,5	0,5	0,5
Volum apei vas de expansiune	l	5	5	5
Tensiune de alimentare	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Putere electrica absorbita	W	120	120	150
RACORDURI				
Racorduri Incalzire	Inch	3/4"	3/4"	3/4"
Racorduri Sanitar	Inch	1/2"	1/2"	1/2"
Racorduri Gaz	Inch	1/2"	1/2"	1/2"
Inaltime	mm	900	900	900
Adancime	mm	460	460	460
Latime	mm	580	580	580
LUNGIME TUBULATURA				
Coaxial ø 60 x 100 mm	m	3	4	4
Separat ø 80 mm	m	16	30	30
Separat ø 60 mm	m	-	7	-
Greutate	Kg	88	88	91
Grad de protectie	IP	4XD	4XD	4XD
Omologare CE		0068 ★★★	0068 ★★★	0068 ★★★

*Temperatura Apa (80-60°C) in conditi de (55-40).

ARCA srl își declină orice responsabilitate pentru posibilele inexactități conținute, datorate unor erori de transcriere sau de tipar. Își rezervă dreptul de a aduce propriilor produse anumite modificări considerate necesare sau utile, fără a prejudica caracteristicile esențiale.

ARCA

caldaie

TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Arca srl Unipersonale
Via 1° Maggio, 16 - 46020
S. Giorgio (MN)
Tel. 0376/273511 r.a.
Fax 0376/374646
P.IVA 0158867 020 6
e-mail: arca@arcacaldaie.com
www.arcacaldaie.com

Reprezentanța pentru
România:
RD ARCA - STEP SRL
arca.romania@gmail.com
www.arcacaldaie.ro
Tel.: 0752 189906