

**MODERN  
COMFORT  
BY GRUNDFOS**

**NOU**

# Pompa de circulație ALPHA2 L

www.grundfos.ro



## Avantaje

- Instalare și pornire ușoară. În cele mai multe cazuri, pompa poate fi pornită fără alte setări folosindu-se setările din fabrică.
- Consum de energie scăzut – clasă energetică A
- Zgomot redus

**5 ANI GARANȚIE**

**GRATIS**

un set de fittinguri la fiecare pompă Alpha2 L cumpărată.



Promoția prin care se acordă fittingurile gratis se desfășoară în perioada aprilie - decembrie 2012 și include următoarele produse Grundfos: Alpha2 L 25-40, 25-60 180/130.

**EUP  
READY**

PUMP  
TECHNOLOGY  
GRUNDFOS

## DETALII TEHNICE și condiții de funcționare pentru GRUNDFOS ALPHA2 L XX-40, XX-50, XX-60

Tensiune de alimentare	1 x 230 V – 10 %/+ 6 %, 50 Hz, PE	
Protecția motorului	Pompa nu necesită protecție externă a motorului	
Grad de protecție	IP 42	
Clasa de izolație	F	
Umiditatea relativă a aerului	Maxim 95%	
Presiune sistem	Maxim 1,0 MPa, 10 bar, 102 m hidrostatici	
Presiune aspirație	<b>Temperatura lichidului</b> +75 °C +90 °C +110 °C	<b>Presiunea minimă pe aspirație</b> 0,05 bar, 0,005 MPa, 0,5 m hidrostatici 0,28 bar, 0,028 MPa, 2,8 m hidrostatici 1,08 bar, 0,108 MPa, 10,8 m hidrostatici
EMC	EN 61000-6-2 și EN 61000-6-3	
Nivel de presiune sonoră	<b>Pompă silențioasă</b> Nivelul de presiune sonoră al pompei este mai mic de 43 dB(A).	
Temperatura mediului	0 °C până la +40 °C	
Clasa de temperatură	TF110 conform CEN 335-2-51	
Temperatura suprafeței	Temperatura maximă a suprafeței nu va depăși +125 °C	
Temperatura lichidului	+2 °C până la +110 °C	

## Aplicații

- Sisteme de încălzire prin pardoseală
- Sisteme cu o singură conductă
- Sisteme cu două conducte

## Tipuri de sisteme în care se instalează pompa de circulație Alpha2 L

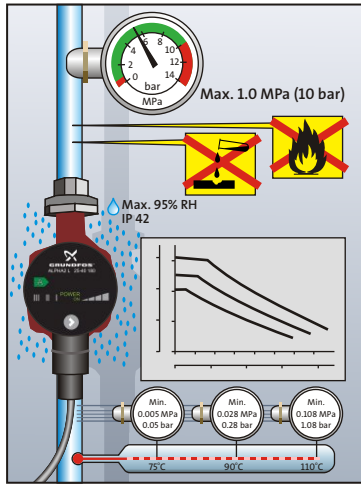


Fig. 1

- Sisteme cu debit constant sau variabil unde se dorește o optimizare a setărilor punctului de funcționare al pompei
- Sisteme cu temperatură variabilă pe conducta tur

## Elemente de pe panoul de control

Panoul de control de pe GRUNDFOS ALPHA2 L conține:

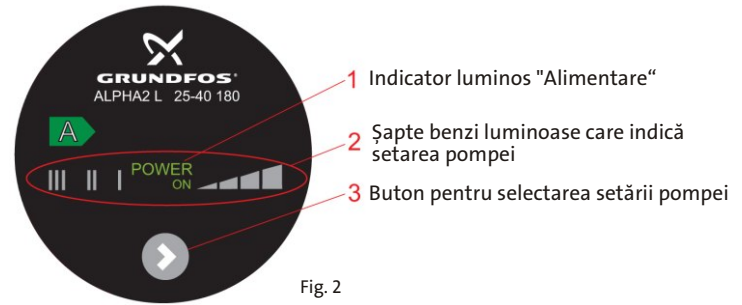


Fig. 2

### Indicator luminos "Alimentare"

Indicatorul luminos "POWER ON" (PORNIT) este deschis când există curent electric.

Când **DOAR** indicatorul luminos "POWER ON" (PORNIT) este deschis, are loc o avarie care nu lasă pompa să funcționeze normal (de ex. poziționarea).

Dacă este indicată o avarie, corecți avaria și reșetați pompa prin decuplarea și apoi recuplarea alimentării electrice.

## Ghid pentru curbele caracteristice

Fiecare setare de pompă are propria curbă caracteristică (curba Q/H).

Pentru fiecare curbă Q/H există o curbă de putere (curba P1). Curbă de putere indică consumul de putere al pompei (P1) în Watt la o curbă dată Q/H.

Valoarea P1 corespunde valorii care poate fi citită de pe ecranul pompei

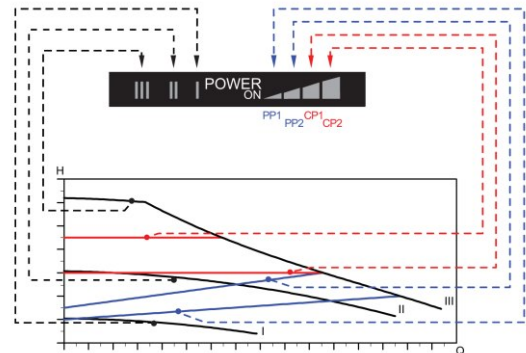


Fig. 3

PP1	Cea mai mică curbă de presiune proporțională	Punctul optim de funcționare a pompei se va muta mai sus sau mai jos pe cea mai joasă curbă de presiune proporțională, în funcție de necesarul de căldură. Înălțimea de pompare este redusă la cererea de căldură în scădere și în creștere la necesarul de căldură în creștere.
PP2 (setare din fabrică)	Cea mai mare curbă de presiune proporțională	Punctul optim de funcționare a pompei se va muta mai sus sau mai jos pe cea mai sus curbă de presiune proporțională, în funcție de necesarul de căldură. Înălțimea de pompare este redusă la cererea de căldură în scădere și în creștere la necesarul de căldură în creștere.
CP1	Cea mai mică curbă de presiune constantă	Punctul optim de funcționare a pompei se va muta mai sus sau mai jos pe cea mai joasă curbă de presiune proporțională, în funcție de necesarul de căldură. Este menținută o înălțime de pompare constantă, indiferent de necesarul de căldură.
CP2	Cea mai mare curbă de presiune constantă	Punctul optim de funcționare a pompei se va muta mai sus sau mai jos pe cea mai sus curbă de presiune proporțională, în funcție de necesarul de căldură. Este menținută o înălțime de pompare constantă, indiferent de necesarul de căldură.
III	Curbă constantă, turație III	ALPHA2 Lucrează la o turație constantă și în consecință la o curbă constantă. La turația III, pompa este setată să lucreze pe curba max. în toate condițiile de funcționare. Se poate realiza aerisirea rapidă a pompei prin setarea pompei la turația III pentru o scurtă perioadă.
II	Curbă constantă, turație II	ALPHA2 Lucrează la o turație constantă și în consecință la o curbă constantă. La turația II, pompa este setată să lucreze pe curba medie în toate condițiile de exploatare.
I	Curbă constantă, turație I	ALPHA2 Lucrează la o turație constantă și în consecință la o curbă constantă. La turația I, pompa este setată să lucreze pe curba minimă în toate condițiile de exploatare.

## Setarea pompei pentru tipuri de sisteme

### Comutarea de la setarea recomandată a pompei la cea alternativă

Sistemele de încălzire sunt sisteme "lente" care nu pot fi setate la exploatarea optimă în interval de minute sau ore.

Dacă setarea recomandată a pompei nu vă oferă distribuția de căldură dorită în încăperile locuinței, schimbați setarea pompei cu alternativa ilustrată.

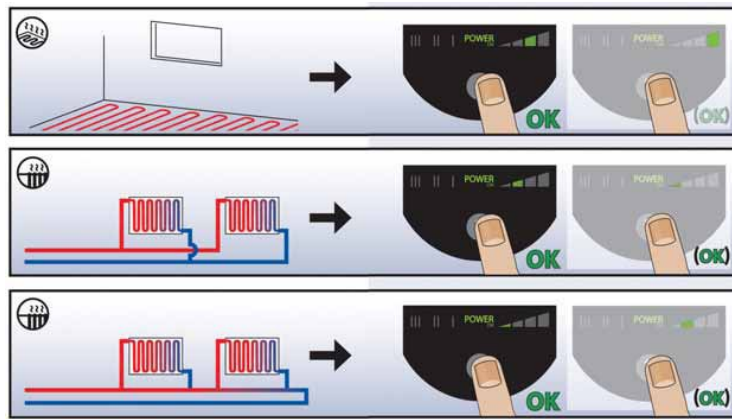


Fig. 4

Poziție	Tip sistem	Setare pompă	
		Recomandată	Alternativă
A	Încălzire prin pardoseală	Cea mai mică curbă de presiune constantă (CP1)*	Cea mai mare curbă de presiune constantă (CP2)*
B	Sisteme cu două conducte	Cea mai mare curbă de presiune proporțională (PP2)*	Cea mai mică curbă de presiune proporțională (PP1)*
C	Sisteme cu o singură conductă	Cea mai mică curbă de presiune proporțională (PP1)*	Cea mai mare curbă de presiune proporțională (PP2)*

### Înainte de pornire

Nu porniți pompa până când sistemul nu a fost umplut cu lichid și aerisit. La aspirația pompei trebuie să fie disponibilă presiunea minimă cerută pe aspirație.

### Aerisirea pompei

Pompa are auto-aerisire. Nu trebuie aerisită înainte de pornire.

Aerul în pompă poate provoca zgomot. Zgomotul încetează după câteva minute de funcționare.

Se poate realiza aerisirea rapidă a pompei prin setarea pompei la turația III **pentru o scurtă perioadă**, în funcție de dimensiunea și proiectul sistemului.

Atunci când pompa a fost aerisită, adică atunci când zgomotul a încetat, setați pompa conform recomandărilor.



**IMPORTANT: Pompa nu trebuie să funcționeze fără lichid.**

Sistemul nu poate fi aerisit prin pompă.



Grundfos Danemarca

## GRUNDFOS, inovație și performanță

Compania daneza Grundfos a fost înființată în anul 1945 iar prin investiția în cercetare și dezvoltare a devenit unul dintre cei mai puternici producători din lume.

### Astăzi Grundfos înseamnă ...

... tehnologie inovatoare pentru sisteme de pompare și o rețea de distribuție la nivel global

... o producție anuală de peste 16 milioane de unități de pompare și peste 16.100 de angajați în toata lumea

... 82 de companii Grundfos în 45 de țări



Angajați Grundfos

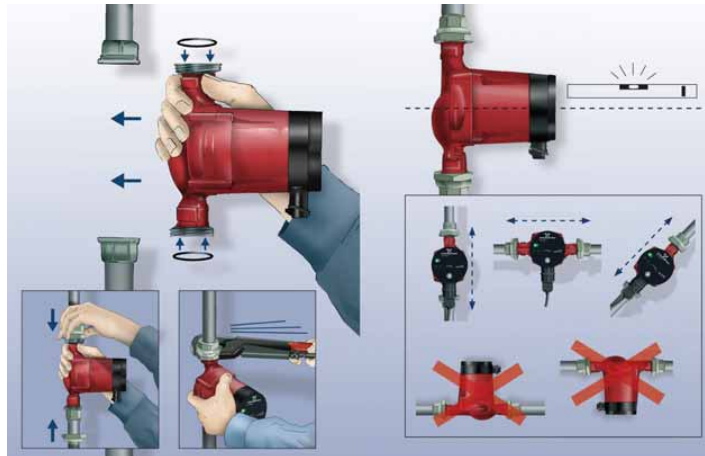
### Companii Grundfos în lume

- 50 de reprezentanțe de vânzări
- 12 companii producătoare
- 11 alte mărci de produse
- 4 companii de management
- 5 companii specializate în investiții și dezvoltare



Imagine din fabrica Grundfos

## Pentru MONTAJ este bine de știut:



Săgețile de pe carcasa pompei indică direcția de curgere a lichidului prin pompă.

1. Fixați cele două garnituri livrate atunci când pompa este montată pe conductă. Vezi Poz. A.

2. Instalați pompa cu arborele motorului orizontal. Vezi Poz. B.

## Avertizare

*Lichidul pompat poate fi fierbinte încât să opărească și sub presiune mare!*

*Purtați sistemul sau închideți vanele de izolare de pe oricare parte a pompei înainte ca șuruburile să fie îndepărtate.*

## Tabel de identificare a avariilor

**Atenție:** Când poziția cutiei de control s-a modificat, umpleți sistemul cu lichidul care trebuie pompat sau deschideți vanele de izolare.

Nr.	Avarie	Panou de control	Cauză	Remediu
1.	Pompa nu funcționează	Bec stins	a) O siguranță din instalație este arsă.	Înlocuiți siguranța.
			b) Întrerupătorul de circuit în funcție de curent sau tensiune a decuplat.	Cuplați întrerupătorul de circuit.
			c) Pompa este defectă.	Înlocuiți pompa.
		Indicatorul luminos "POWER ON" este numai deschis.	a) Avarie alimentare electrică. Poate fi prea mică.	Verificați dacă alimentarea electrică se află în gama specificată.
			b) Pompa este blocată.	Îndepărtați impuritățile.
2.	Zgomot în sistem.	"POWER ON" și indicatorul luminos pentru setările pompei sunt pornite.	a) Aer în sistem.	Aerisiți sistemul.
			b) Debitul este prea mare.	Reduceți presiunea de aspirație.
3.	Zgomot în pompă.	"POWER ON" și indicatorul luminos pentru setările pompei sunt pornite.	a) Aer în pompă.	Lăsați pompa să meargă. Se auto-aerisește cu timpul.
			b) Presiunea de intrare este prea mică.	Măriți presiunea pe aspirație sau verificați volumul de aer din rezervorul de expansiune (dacă este instalat).
4.	Căldură insuficientă.	"POWER ON" și indicatorul luminos pentru setările pompei sunt pornite.	a) Parametrii pompei sunt prea mici.	Măriți presiunea pe aspirație.

Pentru a evita condensarea în cutia de borne și în stator, temperatura lichidului pompat trebuie întotdeauna să fie mai mare decât temperatura ambiantă.

**Distribuitor: CALOR SRL**  
**Str. Progresului nr. 30-40, Sector 5, București**  
**tel: 021.411.44.44, fax: 021.411.36.14**  
**www.calorserv.ro - www.calor.ro**