



SUN Series

Pompă de Căldură pentru Piscină Inverter
Manual de Instalare, Operare & Întreținere

Cod model: OX-15BA1



Scanați pentru
mai multe

www.oxygen.gr

OXYGON — N. Ρύσιο, 55236 Θεσσαλονίκη
Τηλ: +30 2312 208 240 | info@oxygen.gr | www.oxygen.gr

Cuprins

1.	Avertismente de Siguranță
2.	Conținutul Pachetului
3.	Descrierea Produsului
4.	Specificații Tehnice
5.	Dimensiuni
6.	Instalare
7.	Racordare Hidraulică
8.	Racordare Electrică
9.	Operarea Controlerului cu Fir
10.	Funcționalitate Wi-Fi
11.	Tabele de Parametri
12.	Operare
13.	Întreținere & Service
14.	Depanare
15.	Piese de Schimb & Accesorii
16.	Garanție & Contact

1. Avertismente de Siguranță

Citiți cu atenție următoarele instrucțiuni înainte de instalarea, operarea sau întreținerea pompei de căldură. Acestea conțin informații importante pentru siguranța operatorului și a echipamentului.

PERICOL ELECTRIC

Nu atingeți unitatea cu mâinile sau picioarele ude. Deconectați întotdeauna alimentarea electrică înainte de orice lucrare de întreținere sau reparație. Aparatul trebuie conectat la un disjunctoare corect dimensionat și la un dispozitiv de curent rezidual de 30 mA.

AGENT FRIGORIFIC R32 — INFLAMABIL

Această unitate conține agent frigorific R32 (ușor inflamabil, A2L). Țineți-l departe de flăcări deschise și surse de aprindere. Lucrările la circuitul frigorific trebuie efectuate numai de un tehnician frigorific certificat. Nu perforați și nu încălziți nicio parte a circuitului frigorific.

PERICOL DE APĂ & MECANIC

Asigurați-vă că circuitul de apă este corect racordat și fără scurgeri înainte de pornire. Nu operați niciodată unitatea fără un debit de apă adecvat. Paletele ventilatorului în rotație pot cauza răniri — țineți mâinile și obiectele departe de ieșirea de aer în timpul funcționării.

ÎMPĂMÂNTARE

Unitatea trebuie împământată fiabil. Verificați ca conductorul de împământare să fie continuu și corect conectat. Nu ocoliți și nu deconectați niciodată conexiunea de împământare.

Notă: Acest produs este conform cu EN 60335-2-41 (siguranța pompelor electrice). Pentru condițiile de garanție, consultați secțiunea Garanție & Contact de la sfârșitul acestui manual.

2. Conținutul Pachetului

Pachetul conține următoarele articole:

- Unitate pompă de căldură SUN Series
- Controler LCD cu fir și cablu
- Fitinguri de racordare a apei (Ø50)
- Picioare de montaj / antivibrații
- Manual de utilizare & instalare
- Certificat de garanție

3. Descrierea Produsului



Oxygen SUN Series 15 kW

Oxygen SUN Series este o pompă de căldură aer-apă full-inverter pentru piscină, proiectată pentru încălzirea și răcirea eficientă a apei piscinei pe tot parcursul anului. Compresorul său DC-inverter modulează continuu puterea în funcție de cerere, oferind valori COP ridicate și funcționare silențioasă.

Caracteristici principale:

- Agent frigorific R32 — eficiență ridicată, impact redus asupra mediului
- Schimbător de căldură / condensator din titan — rezistent la sare și clor
- Compresor Mitsubishi DC-inverter pentru modulare continuă
- Funcționare full-inverter cu COP ridicat (până la 15.8)
- Încălzire și răcire cu dezghețare prin ciclu invers
- Funcționare fiabilă până la -15°C temperatură ambiantă
- Dezghețare automată prin vană cu 4 căi
- Wi-Fi integrat — control prin aplicația Smart Life
- Controler LCD cu fir și pictograme intuitive

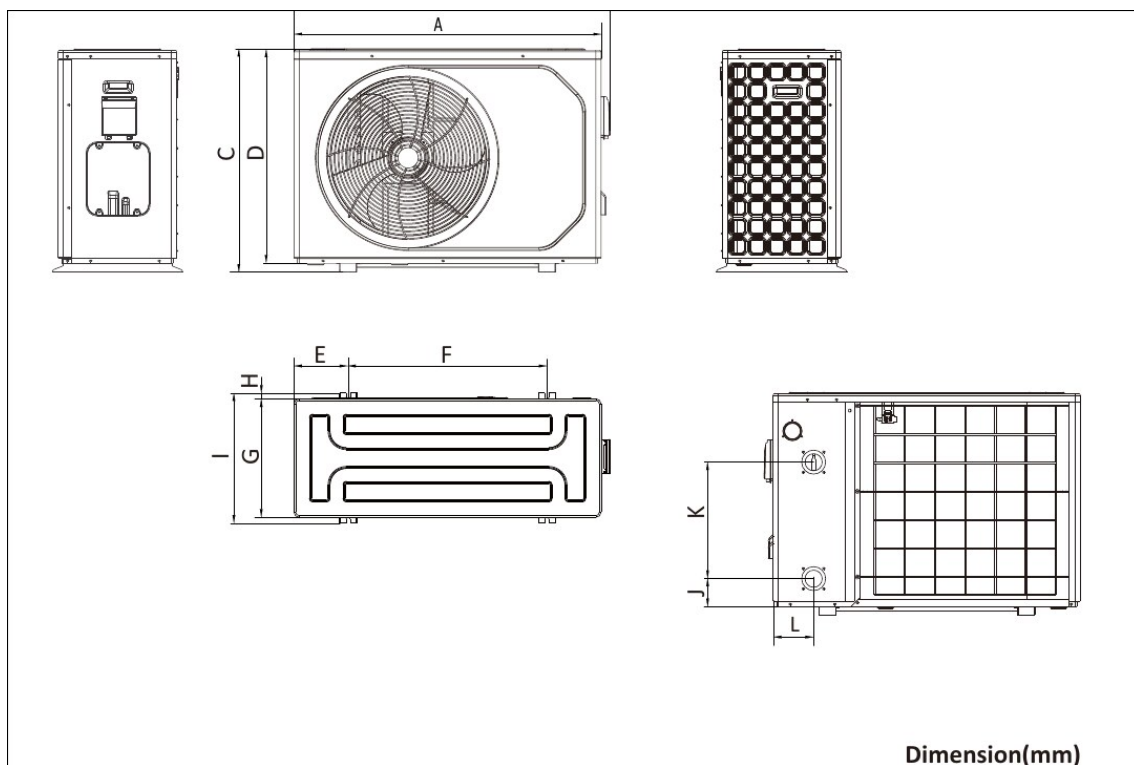
4. Specificații Tehnice

Specificații tehnice complete pentru acest model:

Heating capacity (Air 24°C / Water 26°C)	3.8 – 15.0 kW
Power input (heating, Air 24°C)	0.24 – 2.5 kW
COP (Air 24°C / Water 26°C)	6.8 – 15.8
Heating capacity (Air 15°C / Water 26°C)	2.0 – 12.5 kW
Power input (heating, Air 15°C)	0.39 – 2.36 kW
COP (Air 15°C)	4.9 – 7.6
Cooling capacity	2.1 – 9.4 kW
Power supply	220-240V / 50Hz (1-phase)
Max. power consumption	2.60 kW
Rated current	12 A
Refrigerant	R32
Compressor	Mitsubishi inverter
Heat exchanger / Condenser	Titanium
Number of fans	1
Noise level at 1 m	≤ 43 – 55 dB(A)
Water connection	Ø50
Min. water flow	5.5 m³/h
Operating ambient temperature	-15°C to +43°C
Casing	Sheet metal
Ingress protection	IPX4
Defrost	4-way valve, automatic
Net dimensions (L / W / H)	920 / 380 / 650 mm
Package dimensions (L / W / H)	990 / 440 / 760 mm
Net / Gross weight	46 / 57 kg
Function	Heating & Cooling with reverse defrost

5. Dimensiuni

Dimensiuni de gabarit și litere de referință (mm):

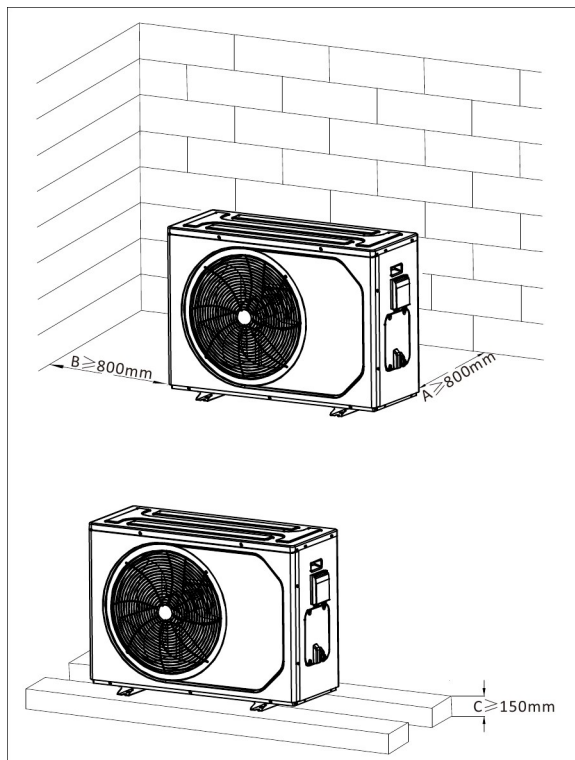


SUN Series 15 kW

Ref.	Dimensiune
A	896 mm
B	920 mm
C	650 mm
D	626 mm
E	158 mm
F	580 mm
G	346 mm
H	17 mm
I	380 mm
J	82 mm
K	340 mm
L	118 mm

6. Instalare

Instalați unitatea în exterior, într-un loc bine ventilat, cu flux de aer neobstrucționat. Respectați următoarele distanțe minime:



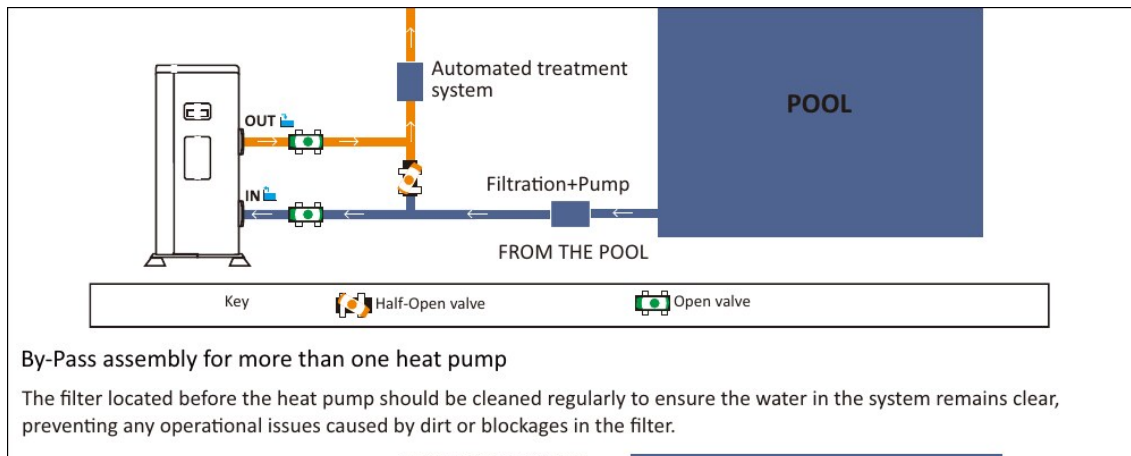
- $A \geq 800\text{ mm}$ pe partea frontală / de ieșire a aerului
- $B \geq 800\text{ mm}$ pe partea posterioară / de admisie a aerului
- $C \geq 150\text{ mm}$ înălțimea bazei deasupra solului

Reguli de bază și montaj:

- Montați pe o bază solidă și nivelată din beton, la 150–200 mm deasupra solului.
- În zone ploioase sau umede, ridicați baza $\geq 300\text{ mm}$ și asigurați drenajul.
- În regiuni reci, stabiliți înălțimea bazei $\geq$ grosimea zăpezii + 100 mm.
- Folosiți suporturi antivibrații pentru a reduce transmiterea zgomotului.
- Pentru mai multe unități alăturate, păstrați $D \geq 1000\text{ mm}$ între unități.

7. Racordare Hidraulică

Racordați unitatea la circuitul de apă al piscinei prin racordurile de apă Ø50. Se recomandă cu insistență un ansamblu by-pass pentru reglarea debitului și izolarea la service.



Ansamblu by-pass:

- Montați trei vane: de intrare, de ieșire și by-pass, așa cum se arată.
- Pompa de căldură se instalează după filtru și înaintea oricărui clorinator sau dispozitiv de dozare.
- Reglați vana by-pass pentru a obține debitul de apă necesar prin unitate.
- Prevedeți racorduri de golire/uniuni pentru iernare și service.

8. Racordare Electrică

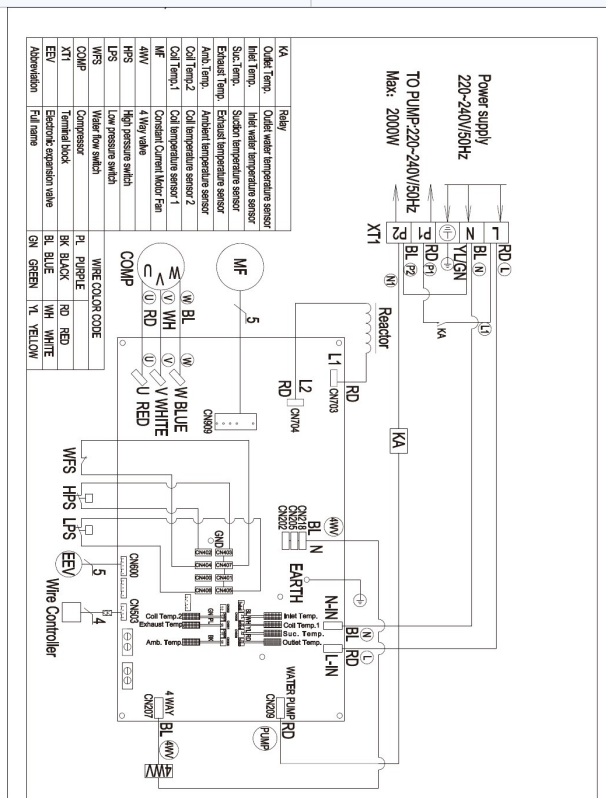
PERICOL ELECTRIC

Deconectați și blocați alimentarea electrică înainte de a deschide cutia electrică. Un dispozitiv de curent rezidual de 30 mA în amonte este obligatoriu. Folosiți cablu adecvat pentru exterior; pentru trasee de cablu mai lungi de 10 m consultați un electrician.

Toate lucrările electrice trebuie efectuate de un electrician calificat, în conformitate cu reglementările locale.

Cablu și protecție (acest model):

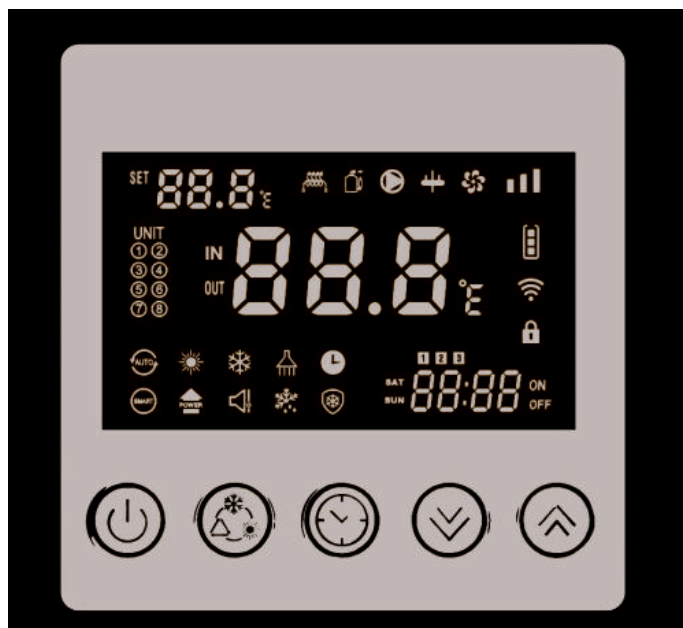
Max. operating current	14.5 A
Power cable	RO2V 3×4 mm ²
Circuit breaker	D-curve, 20 A
Residual current device	30 mA differential switch (mandatory)
Terminal block	L · N · (earth) · P1 · P2



220-240V / 50Hz (1-phase)

Descrierea bornelor (monofazat): L și N se conectează la alimentarea 230V/50Hz; borna de împământare la împământarea de protecție. P1 și P2 asigură controlul (servo) al pompei de filtrare — dacă pompa depășește 5 A / 1000 W, folosiți un releu de putere.

9. Operarea Controlerului cu Fir



Unitatea este operată de la controlerul LCD cu fir. Afișajul indică modul curent, temperatura apei și pictogramele de stare.

Pictograme afișaj LCD:

#	Pictogramă / Funcție
1	AUTO mode
2	Energy-saving / silent mode
3	Powerful working mode
4	Heating mode
5	Cooling mode
6	Defrosting mode
7	Wi-Fi connection status
8	SET setting
9	IN — water inlet
10	Heat-pump compressor
11	Electric heater
12	Water pump
13	4-way valve
14	Heat-pump fan
15	Fan wind-speed steps
16	Key lock
17	Multi-phase timer
18	Timer ON/OFF
19	Time

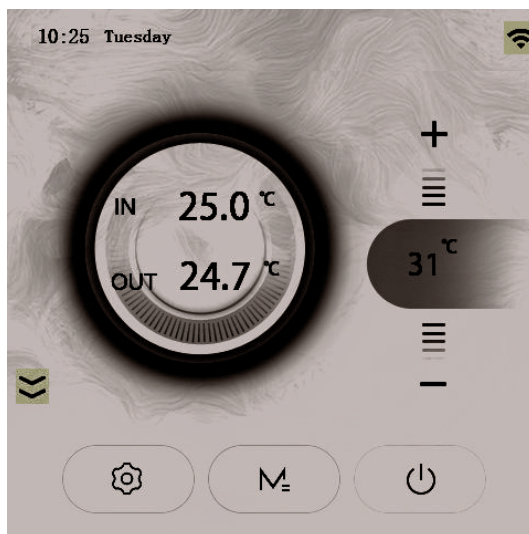
Moduri de operare (apăsare lungă a butonului mod pentru comutare):

1. Mod automat
2. Încălzire economică
3. Încălzire puternică
4. Încălzire inteligentă
5. Răcire economică
6. Răcire puternică
7. Răcire inteligentă

Combinații de butoane:

Combinație	Funcție
Switch + Jos (3 s)	Comutare °F / °C
Mode + Jos (3 s)	Dezghețare manuală
Mode (3 s)	Schimbare mod de operare
Mode + Timing + Sus + Jos (5 s)	Restabilire setări din fabrică
Switch + Sus + Jos (3 s)	Conectare la Wi-Fi

10. Funcționalitate Wi-Fi



Pompa de căldură dispune de Wi-Fi integrat, permițând monitorizarea și controlul de la distanță de pe un smartphone prin aplicația Smart Life.

Configurarea rețelei:

1. Descărcați și instalați aplicația Smart Life și creați un cont.
2. Conectați telefonul la o rețea Wi-Fi de 2.4 GHz.
3. Pe controler, apăsați Switch + Sus + Jos timp de 3 s pentru a intra în asocierea Wi-Fi; pictograma Wi-Fi clipește.
4. În aplicație, atingeți „Adăugare dispozitiv”, selectați pompa de căldură și urmați instrucțiunile.
5. Introduceți parola Wi-Fi și așteptați finalizarea asocierii.
6. După conectare, pictograma Wi-Fi rămâne aprinsă, iar unitatea apare în aplicație.

11. Tabele de Parametri

Interogare stare parametri (coduri c):

Cod	Descriere	Unitate
c01	Ambient temperature	0.1°C
c02	Outside coil temperature	0.1°C
c03	Exhaust temperature	0.1°C
c04	Suction pipe temperature	0.1°C
c05	Radiator temperature	0.1°C
c06	Reserve	0.1°C
c07	Inside coil temp. (after throttle)	0.1°C
c08	Water inlet temperature	0.1°C
c09	Water outlet temperature	0.1°C
c10 - c12	Reserve	—
c13	Sensor failure	—
c14	System failure	—
c15	Driver failure	—
c16	Signal output	—
c17	Running status	—
c18	AC voltage	V
c19	DC voltage	V
c20	Actual frequency	Hz
c21	EEV open degree	—
c22	Reserve	—
c23	Heat pump current	A
c24	Compressor current	A
c25	DC fan speed	Rpm
c26	Compressor target frequency	Hz
c27	DC fan 2 speed	Rpm
c28	Master control software	V01
c29	Driver software	V00
c30	Wire-controller software	V01

Setări parametri (coduri P):

Cod	Descriere	Implicit	Interval	Observație
P01	Water inlet temp. setting — heating mode	27°C	8 - 40°C	—
P02	Water inlet temp. setting — cooling mode	27°C	8 - 28°C	—
P03	Water inlet temp. setting — auto mode	27°C	8 - 40°C	—

P04	Temp. difference before restart	1°C	1 - 18°C	—
P05	Heat pump ON/OFF at set temperature	1	0 - 2	0 = Const. temp. off · 1 = Const. temp. on · 2 = Photovoltaic logic
P06	Quick test mode (factory)	-17°C	-30 - 2°C	Only with special remote controllers
P07 - P08	Reserve	—	—	—
P09	Adjustment of P01 maximum value	40°C	15 - 40°C	—
P10	Reserve	—	—	—

12. Operare

Condiții de utilizare:

Unitatea funcționează într-un interval de temperatură ambiantă de la -15°C la +43°C. Asigurați un debit de apă adecvat în permanență și mențineți admisia și ieșirea de aer neobstrucționate.

Recomandări înainte de pornire:

- Verificați ca toate racordurile hidraulice să fie etanșe și fără scurgeri.
- Confirmați că pompa de filtrare funcționează și apa curge prin unitate.
- Verificați racordarea electrică, disjunctorul și dispozitivul de curent rezidual.
- Reglați by-pass-ul pentru a obține debitul de apă recomandat.

Etape de operare:

1. Porniți pompa de filtrare și confirmați debitul de apă.
2. Alimentați pompa de căldură și porniți controlerul.
3. Selectați modul dorit (încălzire / răcire / automat).
4. Setati temperatura apei dorită (P01 pentru încălzire).
5. Compresorul pornește după o scurtă întârziere și se modulează în funcție de sarcină.

13. Întreținere & Service

Întreținerea periodică asigură o durată lungă de viață și o performanță stabilă.

Curățare:

- Mențineți admisia de aer, schimbătorul și ieșirea libere de frunze și resturi.
- Curățați aripioarele evaporatorului cu o perie moale și apă de joasă presiune.
- Verificați și curățați periodic filtrul de apă.

Întreținere anuală:

- Inspectați conexiunile electrice și strângeți bornele.
- Verificați conexiunea de împământare și dispozitivul de curent rezidual.
- Verificați circuitul frigorific pentru scurgeri (tehnician certificat).
- Confirmați debitul de apă corect și reglajul by-pass-ului.

Depozitare pe timp de iarnă:

- Opriți unitatea și deconectați alimentarea electrică.
- Goliți toată apa din unitate pentru a preveni deteriorarea prin îngheț.
- Acoperiți unitatea cu o husă de protecție respirabilă.
- Nu sigilați unitatea într-o husă etanșă la aer (condens).

14. Depanare

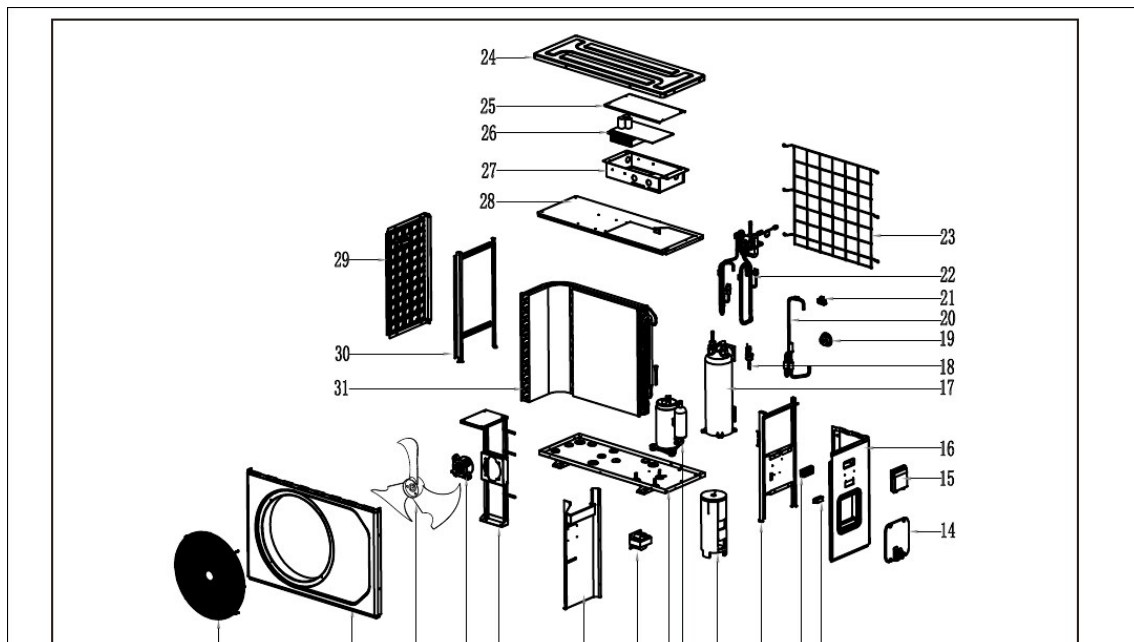
Dacă apare o defecțiune, controlerul afișează un cod de eroare. Tabelul de mai jos enumeră cele mai frecvente coduri cu cauza și soluția lor. Dacă o defecțiune persistă, contactați partenerul autorizat de service Oxygon.

Cod	Descriere	Cauză & Soluție
E03	Flow failure	1. Water filter clogged — clean the water circuit. 2. Pump head does not meet flow requirements — fit a suitable pump. 3. Pump wiring or flow direction incorrect — check and correct. 4. Water flow switch fitted in wrong direction — correct. 5. Flow switch terminal loose — reconnect.
E05	High-pressure protection	1. Replace faulty pressure switch. 2. Correct loose/incorrect wiring of the high-pressure switch. 3. Excess refrigerant — charge per nameplate. 4. No/low water flow — check pump and flow. 5. Air in refrigerant circuit — vacuum and recharge. 6. Refrigerant-side filter/throttle clogged. 7. Scale on the water-side heat exchanger — clean.
E06	Low-pressure protection	1. Replace faulty low-pressure switch. 2. Correct loose/incorrect wiring. 3. Refrigerant shortage/leak — locate and recharge. 4. Fan damaged or severe frosting — check fan wiring or replace fan. 5. Refrigerant-side filter/throttle clogged — replace.
E09	Communication failure — main board / controller	1. Communication cable between controller and main board not properly connected — rewire. 2. Main board and controller model/program mismatch — correct.
E10	Communication failure — driver / main board	1. Signal line contact failure or breakage. 2. Main control-board components damaged or damp — replace board. 3. Compressor driver-board components damaged or damp — replace driver board. 4. No power supply to the compressor driver board.
E30	Water-outlet temperature sensor fault	Sensor open/short circuit — check the water-outlet temperature sensor wiring; replace the sensor if damaged.
E31	Auxiliary electric-heater overload protection	1. Low water flow — check the water circuit and pump. 2. Sensor damaged or loose — check the water-outlet temperature sensor.
E32	Water-outlet over-temperature in heating mode	1. Incorrect driver-board model or program. 2. Compressor or driver board damaged — replace.
E33	Outside-coil over-temperature in cooling mode	1. Overload — water temperature too high, check. 2. Check the water flow and pump.
E34	Compressor drive failure	Check that the U / V / W compressor wiring is secure; replace the driver board if needed.
E35	Compressor over-current	Control-board hardware failure — replace the control board.
E36	Compressor output failure	Incorrect system matching, overload or frequency reduction — check system configuration and load.
E37	IPM current failure	High grid voltage — normal protection, the unit recovers automatically.
E39	Module emergency shutdown (high-pressure alarm / PFC fault)	High grid voltage — the unit recovers automatically once voltage normalises.
E40	DC voltage over-range	1. Sensor wiring broken/short — correct. 2. Replace the sensor. 3. Main-board port damaged — replace.
E41	DC voltage under-range	High grid voltage — the unit recovers automatically.
E42	Inside-coil sensor failure	Sensor open/short circuit — check the inside-coil sensor wiring; replace the sensor if damaged.

E44	AC over-current	1. Unstable grid voltage / overload — recovers automatically. 2. Control board damaged — replace.
E45	Driver E2 (EEPROM) failure	Check the DC-fan wiring, or replace the DC motor / driver board.
E46	DC-fan failure	Voltage fluctuation — the unit recovers automatically.
E47	AC voltage over-range	1. Unstable grid voltage — recovers automatically. 2. Control board damaged — replace.

15. Piese de Schimb & Accesorii

Vederea explodată de mai jos prezintă componentele principale. Folosiți numerele de piesă la comandarea pieselor de schimb prin distribuitorul autorizat Oxygen.



Nr.	Componentă
1	Fan guard
2	Front panel
3	Fan blade
4	Motor
5	Motor bracket
6	Middle partition plate
7	Reactor
8	Chassis assembly
9	Compressor
10	Compressor soundproof cotton
11	Right support frame assembly
12	Terminal block
13	Wire clamp
14	Terminal cover plate
15	Wired-controller waterproof box
16	Right panel
17	Titanium tube heat exchanger
18	Water flow switch
19	Pressure gauge
20	Electronic expansion valve assembly
21	Ambient temperature bracket

22	4-way valve assembly
23	Rear grille
24	Top cover
25	Electrical box cover
26	Main control board
27	Electrical box
28	Top frame assembly
29	Left panel
30	Left support frame assembly
31	Evaporator assembly

16. Garanție & Contact

Garanție

Oxygen garantează acest produs împotriva defectelor de materiale și de fabricație pentru o perioadă de **24 de luni** de la data achiziției. Schimbătorul de căldură din titan beneficiază de o garanție extinsă, așa cum este menționat pe certificatul de garanție. Garanția acoperă doar defectele de fabricație și nu acoperă daunele cauzate de instalare necorespunzătoare, utilizare greșită, lipsă de întreținere, îngheț, chimie incorectă a apei sau uzură normală. Pentru revendicări de garanție, contactați distribuitorul autorizat Oxygen cu dovada achiziției.

Garanția nu se aplică dacă:

- Unitatea nu a fost utilizată în conformitate cu instrucțiunile Oxygen.
- Unitatea a fost reparată sau modificată de personal neautorizat.
- Au fost folosite piese de schimb neoriginale.
- Unitatea a suferit daune prin îngheț sau din cauza chimiei incorecte a apei.
- Instalația electrică a fost deteriorată de factori externi (supratensiuni etc.).

Date de Contact

Εταιρεία	OXYGON — Karavasilis Stergios & Sia EE
Έδρα	N. Ρύσιο, 55236 Θεσσαλονίκη
T.K.	55236, N. Ρύσιο, Θεσσαλονίκη, Ελλάδα
Τηλέφωνο	+30 2312 208 240
Κινητό	+30 6945 157 589
email	info@oxygen.gr
website	www.oxygen.gr
phone	+30 2312 208 240
address	N. Ρύσιο, 55236 Θεσσαλονίκη
Υποκατάστημα	Βουκουρέστι, Ρουμανία

Certificări ISO

ISO 9001:2015 Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας <i>EUROCERT</i>	ISO 14001:2015 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης <i>EUROCERT</i>	ISO 45001:2018 Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία <i>EUROCERT</i>
ISO 22301:2019 Επιχειρησιακή Συνέχεια <i>BQV</i>	ISO 46001:2019 Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας Νερού <i>BQV</i>	

Reciclarea materialelor trebuie efectuată în conformitate cu reglementările aplicabile.