



SMART
COOLER & HEATER

AER CONDITIONAT MODEL JDCZ

MANUAL DE UTILIZARE



WWW.SMARTHEATER.RO



office@autosmartheater.com



0371-231-551

CUPRINS

1. Caracteristicile aparatului de aer condiționat.....	Pg. 3
2. Parametrii de performanță.....	Pg. 4
3. Detalii pachet standard.....	Pg. 5
4. Instrucțiuni pentru panoul de control.....	Pg. 5
5. Indicatori de eroare pentru compresor.....	Pg. 6
6. Definiții și descrieri.....	Pg. 6
7. Precauții la utilizare.....	Pg. 8
8. Precauții pentru instalare.....	Pg. 9
9. Declarație de răspundere.....	Pg. 10



Stimate utilizator, vă mulțumim pentru utilizarea acestui aparat de aer condiționat cu invertor inteligent!

Pentru a vă oferi o experiență mai bună, vă recomandăm următoarele:

- **După fiecare pornire, în primele 45 de secunde, sistemul va intra automat în modul de răcire pentru o auto-verificare. Vă rugăm să nu interveniți în această perioadă. În cazul unei anomalii în funcționarea răcirii, sistemul se va opri automat și va emite o alarmă. Dacă funcționează normal, sistemul va ieși din modul de auto-verificare și veți putea controla manual unitatea.**

1. Caracteristicile aparatului de aer condiționat

Este potrivit pentru diverse structuri și dimensiuni de instalații, cum ar fi:

- Configurația aparatului extern oferă flexibilitate în instalare, putând fi ajustată în funcție de structura specifică.
- Carcasa exterioară are un design elegant și este realizată din oțel de înaltă calitate, durabil și rezistent.
- Condensatorul unității externe asigură o disipare eficientă a căldurii, iar instalarea verticală permite un flux mare de aer, sporind eficiența răcirii.
- Unitatea internă este compactă și poate fi montată în funcție de nevoile specifice.
- Compressorul folosește tehnologia scroll, care este eficientă energetic, reduce vibrațiile și produce zgomot minim.
- Aparatul dispune de 5 moduri de funcționare: ventilare naturală, răcire intensă, control manual, economisire energie și mod de somn.

2. Parametrii de performanță

Specificație	Valori
Putere	600-850 W
Tensiune nominală	12-24 V
Capacitate de răcire	2600 W
Curent nominal	40 A
Curent maxim	45-55 A
Agent frigorific	R-134a
Cantitate agent frigorific	600 ± 30 g
Volum aer unitate externă	2000 m ³ /h
Volum aer unitate internă	150-450 m ³ /h
Protecție la suprapresiune	10-19 V
Lungimea standard a conductei	3.5 m
Dimensiuni unitate internă	550 x 200 x 660 mm
Dimensiuni unitate externă	450 x 150 x 310 mm

3. Detalii pachet standard

- 1 * Unitate exterioară
- 1 * Telecomandă aer condiționat
- 1 * Cablaj alimentare
- 1 * Conductă de 3,5 m
- 1 * Suport de montare pentru unitatea externă
- 1 * Unitate internă
- 1 * Valvă de expansiune
- 1 * Conductă de ieșire
- 1 * Pachet de instalare

4. Instrucțiuni pentru panoul de control

Comutator:

- Apăsare scurtă pentru pornire
- Apăsare lungă (2 secunde) pentru oprire
- Apăsare și menținere pentru 6 secunde pentru a reveni la setările din fabrică (în stare de oprire)

Moduri de funcționare:

- Apăsare scurtă pentru a schimba între modurile: ventilare, economisire de energie, somn, răcire intensă.

Reglarea vitezei aerului:

- Apăsăți scurt butonul de creștere a vitezei pentru a mări intensitatea cu o treaptă (1-5 trepte disponibile).
- Apăsăți scurt butonul de reducere a vitezei pentru a micșora intensitatea.

Reglarea temperaturii:

- Apăsăți scurt butonul de creștere a temperaturii pentru a o mări.
- Apăsăți scurt butonul de reducere a temperaturii pentru a o scădea.

5. Indicatori de eroare pentru compresor

- E-C: Defecțiune senzor de temperatură
- E-2: Protecție la curent ridicat
- E-3: Blocare compresor
- E-4: Protecție la tensiune joasă
- E-5: Răcire insuficientă (verificați senzorul sau nivelul agentului frigorific)
- E-6: Defecțiune ventilator electronic
- E-7: Lipsă fază compresor
- E-8: Protecție la temperatură ridicată compresor
- E-9: Protecție la suprapresiune

6. Definiții și descrieri ale indicatorilor de defecțiune ai controlerului compresorului

1. Valorile implicite ale protecției la supratensiune și subțensiune ale seriei DK (12V/24V):
Pentru 12V: Valoarea implicite a subțensiunii este de 9.6V, iar frecvența de conversie este de 4.6-9.6, cu un curent de $65 \pm 3A$.
Pentru 24V: Valoarea subțensiunii este de 20.5V, iar valoarea de recuperare automată a tensiunii este de 25.5V.

Recunoașterea stării de lumină de avarie a controlerului compresorului din seria DK (12V/24V):

- Lumina aprinsă timp de o secundă și stinsă timp de o secundă (flash lent și uniform): Stare de standby normal.
- Lumina stinsă: Compresorul funcționează normal.
- Flash rapid de două ori, apoi pauză de o secundă: Curentul de funcționare este prea mare (curentul depășește 5DA). Posibile cauze: presiunea din sistem este prea mare sau motorul compresorului are o defecțiune care determină creșterea curentului.
- Flash rapid de trei ori, apoi pauză de o secundă: Protecția la blocarea rotorului.
- Flash rapid de patru ori, apoi pauză de o secundă: Protecția la subțensiune.
- Flash rapid de șase ori, apoi pauză de o secundă: Defecțiune la ventilatorul electronic.
- Flash rapid de șapte ori, apoi pauză de o secundă: Lipsă de fază la motor (verificați dacă motorul este conectat sau ars).
- Flash rapid de opt ori, apoi pauză de o secundă: Protecția la temperatură a compresorului.
- Flash rapid de nouă ori, apoi pauză de o secundă: Protecția la presiune a sistemului.

2. Valorile implicite ale protecției la subtensiune și supratensiune ale seriei SZ (12V/24V):

Pentru 12V: Valoarea subtensiunii este de 9.6V, iar frecvența de conversie este de 4.6-9.6, cu un curent de $65 \pm 3A$.

Pentru 24V: Valoarea subtensiunii este de 20.5V, iar valoarea de recuperare automată a tensiunii este de 25.5V.

Recunoașterea stării de lumină de avarie a controlerului compresorului din seria SZ (12V/24V):

- Lumina stinsă continuu: Sistemul funcționează normal.
- Un flash scurt: Controlerul este în modul standby normal, lumina se aprinde timp de 0.2 secunde și se stinge timp de 1.2 secunde, apoi se repetă.
- Lumina de avarie semnalizează de N ori (on pentru 0.2 secunde, off pentru 0.2 secunde), apoi se stinge timp de 1.2 secunde, și se repetă. (N este numărul de eroare, consultați definițiile semnalelor de defecțiune pentru detalii).

Definiția numărului de flash-uri scurte ale luminii de avarie:

2 flash-uri: Protecție la supracurent. Controlerul se va opri imediat, iar defecțiunea de supracurent se va remedia automat după 2 minute. Defecțiunea poate fi remediată după revenirea semnalului de control al vitezei la 0.

Posibile cauze:

- Linia de ieșire a controlerului are un contact slab.
- Sarcina este prea mare.
- Prea mult agent frigorific în compresor.
- Scăpări de agent frigorific care duc la uzura compresorului.
- Controlerul este deteriorat.
- Compresorul este deteriorat.

3 flash-uri: Protecție la blocarea rotorului. Dacă motorul este blocat, controlerul se va opri automat, iar defecțiunea va fi remediată automat la un interval de 20 de secunde pentru primele trei opriri. După mai mult de 3 opriri, defecțiunea va fi remediată automat după un interval de 3 minute. După 6 blocări consecutive, sistemul va fi blocat de eroare, iar defecțiunea se poate remedia după revenirea semnalului de control al vitezei la 0. Posibile cauze: similare cu cele ale protecției la supracurent.

4 flash-uri: Protecție la subtensiune. Când tensiunea scade sub 18V, controlerul se va opri, iar defecțiunea se va remedia automat la 19V.

5 flash-uri: Protecție la scurtcircuit. Controlerul se oprește imediat și raportează o protecție la scurtcircuit. Defecțiunea se va remedia automat după 2 minute. După 3 scurtcircuite consecutive, defecțiunea va fi blocată. Semnalul de control al vitezei trebuie să revină la 0 pentru a remedia defecțiunea. Vârful de protecție la supracurent este de 95A.

6 flash-uri: Protecție la supratensiune. Dacă tensiunea depășește 32V, controlerul se va opri, iar defecțiunea va fi remediată automat la 31V.

8 flash-uri: Defecțiune la ventilatorul extern. Dacă pulsul de feedback al vitezei nu este detectat timp de 30 de secunde după pornirea ventilatorului, defecțiunea ventilatorului va fi blocată, compresorul și ventilatorul extern se vor opri, iar semnalul de control al vitezei va reveni la 0 pentru a remedia defecțiunea.

10 flash-uri: Defecțiune de lipsă de agent frigorific. Dacă temperatura de evacuare depășește 105°C și curentul de ieșire este mai mic de 10A, sistemul va reduce frecvența de funcționare. Dacă temperatura de evacuare rămâne mai mare de 9°C după ce alarma de lipsă de agent frigorific a redus viteza pentru 10 minute, sistemul se va opri și va semnaliza o defecțiune. Defecțiunea va fi remediată după 2 minute de oprire, iar semnalul de control al vitezei va reveni la 0 pentru a remedia problema.

12 flash-uri: Protecție la pierderea de fază. Dacă linia de ieșire a controlerului nu este conectată la motor, controlerul va raporta o defecțiune de lipsă de fază și o va remedia automat după 2 minute. Semnalul de control al vitezei trebuie să revină la 0 pentru a remedia defecțiunea.

13 flash-uri: Defecțiune la supraîncălzirea plăcii de putere. După ce temperatura substratului de aluminiu depășește 115°C , viteza va fi redusă cu un nivel la fiecare 30 de secunde. Dacă temperatura rămâne ridicată după reducerea cu două trepte de viteză, sistemul se va opri pentru protecție. După ce temperatura revine la normal, defecțiunea va fi remediată, iar semnalul de control al vitezei va reveni la 0 pentru a elimina defecțiunea.

7. Precauții la utilizare

A. Conectarea corectă a firelor de alimentare: Firul roșu pozitiv (capătul cu cutia de siguranțe de 80A) trebuie conectat la borna pozitivă a bateriei, iar firul negru negativ trebuie conectat la borna negativă a bateriei. Dacă firul de alimentare nu este suficient de lung, vă rugăm să ne contactați pentru prelungire, conform diagramei de mai jos.



B. Reducerea inițială a temperaturii pentru eficiență sporită: Pentru a maximiza efectul de economisire a energiei al acestui aparat de aer condiționat, vă recomandăm să folosiți un sistem de răcire inițial pentru a aduce temperatura interioară la aproximativ 28°C înainte de a porni aparatul. De asemenea, este indicat să evitați expunerea directă la lumina soarelui pe cât posibil.

C. Întreținerea condensatorului: În funcție de mediul de lucru, condensatorul aparatului trebuie curățat periodic. Dacă acesta devine murdar, răcirea va fi inefficientă din cauza disipării slabe a căldurii, ceea ce va crește presiunea în sistem, va crește consumul de energie și va scădea eficiența răcirii.

8. Precauții pentru instalarea și punerea în funcțiune a aparatelor de aer condiționat

1. Furtunuri de conectare: Vă rugăm să folosiți furtunuri de cauciuc autentice pentru conectarea unităților interne și externe. Se recomandă mărci de încredere, cum ar fi Goodyear și Kodali.
2. Garnituri de etanșare: La instalare, asigurați-vă că ungeți garniturile cu ulei și aveți grijă să nu le deteriorați prin presare excesivă. Când strângeți capacul, asigurați-vă că acesta este aliniat corect și că firul este fixat fără a folosi forță excesivă. Cuplul de strângere recomandat este între 19N și 22N.
3. Instalare rapidă: După ce unitățile interne, externe și conductele sunt deschise, trebuie să fie conectate la sistem în cel mult 10 minute. Nu instalați echipamentul atunci când umiditatea este ridicată pentru a preveni pătrunderea umezelii în sistem.
4. Evacuarea aerului: După conectarea conductelor la unitățile interne și externe, este necesară utilizarea unei pompe de vid pentru a evacua sistemul și a menține presiunea. Dacă nu se poate menține presiunea, verificați conexiunile conductelor la locurile de sertizare și la capetele conductelor.
5. Încărcarea cu agent frigorific: După evacuarea sistemului și asigurarea menținerii presiunii fără probleme, încărcați sistemul cu agent frigorific. Este important să eliminați aerul în timpul încărcării cu agent frigorific pentru a evita formarea bulelor de aer în circuit. Consultați tabelul cu parametrii tehnici pentru cantitatea corectă de agent frigorific.
6. Verificarea presiunii: La instalare și la punerea în funcțiune, folosiți un manometru pentru a verifica dacă presiunile înalte și joase sunt în limitele normale.
7. Starea bateriei: După instalarea produsului, verificați starea bateriei. Dacă aceasta își pierde tensiunea rapid după ce aerul condiționat începe să funcționeze, se recomandă să înlocuiți bateria cu una de 150A.
8. Verificarea generatorului: Verificați tensiunea generatorului. Dacă tensiunea acestuia este mai mică de 25V, se recomandă înlocuirea generatorului, deoarece tensiunea insuficientă poate duce la funcționarea anormală a sistemului de aer condiționat.
9. Optimizarea eficienței: Este recomandat să reduceți temperatura ambientală folosind un sistem de răcire inițial, înainte de a folosi acest aparat pentru a asigura o eficiență maximă a răcirii.
10. Deconectarea alimentării: În perioadele de inactivitate prelungită, precum în sezoanele de primăvară și toamnă sau în cazul în care nu este utilizat pe termen lung, se recomandă deconectarea cablului de alimentare pentru a preveni descărcarea bateriei.

Tabel de corespondență între temperatura ambientală și presiunea sistemului (doar cu titlu orientativ):

Temperatura ambientală (°C)	Presiunea pe partea de înaltă presiune (MPa)	Presiunea pe partea de joasă presiune (MPa)
20	0.9 - 1.05	0.1 - 0.2
26	1.05 - 1.2	0.12 - 0.2
32	1.1 - 1.3	0.12 - 0.22
35	1.2 - 1.4	0.12 - 0.25
38	1.5 - 1.6	0.12 - 0.3

9. Declarație de răspundere

- 1. Siguranța utilizatorului:** Utilizatorul trebuie să acorde atenție siguranței în timpul instalării și utilizării produsului. Orice daune materiale sau vătămări personale care apar ca urmare a instalării sau utilizării incorecte sunt responsabilitatea utilizatorului.
- 2. Modificarea echipamentului:** Dacă utilizatorul dezassemblează, assemblează, modifică echipamentul nostru sau schimbă piesele fără permisiunea companiei noastre, orice deteriorare a echipamentului și probleme de siguranță rezultate vor fi responsabilitatea exclusivă a utilizatorului. Compania noastră nu va purta nicio responsabilitate pentru aceste incidente.
- 3. Acceptarea termenilor:** După achiziționarea produsului, se consideră că utilizatorul este de acord cu această declarație de neasumare a responsabilității.



SMART
COOLER & HEATER

JDCZ MODEL AIR CONDITIONER

USER MANUAL



WWW.SMARTHEATER.RO



office@autosmartheater.com



0371-231-551

Content

1. Features of the air conditioner.....	Pg. 3
2. Performance parameters.....	Pg. 4
3. Standard Package Details.....	Pg. 5
4. Control panel instructions.....	Pg. 5
5. Error indicators for the compressor.....	Pg. 6
6. Definitions and Descriptions.....	Pg. 6
7. Precautions for use.....	Pg. 8
8. Precautions for installation.....	Pg. 9
9. Disclaimer.....	Pg. 10



Dear User, Thank you for using this smart inverter air conditioner!

To give you a better experience, we recommend the following:

- After each power-on, for the first 45 seconds, the system will automatically enter cooling mode for a self-check. Please do not intervene during this period. In the event of an abnormality in the cooling operation, the system will automatically shut down and issue an alarm. If it works normally, the system will exit the self-test mode and you will be able to control the unit manually.

1. Characteristics of the air conditioner

It is suitable for various plant structures and sizes, such as:

- The configuration of the external device provides flexibility in installation, which can be adjusted according to the specific structure.
- The outer casing has an elegant design and is made of high-quality steel, which is durable and strong.
- The outdoor unit's condenser provides efficient heat dissipation, and the vertical installation allows for high airflow, increasing cooling efficiency.
- The indoor unit is compact and can be mounted according to specific needs.
- The compressor uses scroll technology, which is energy efficient, reduces vibration and produces minimal noise.
- The device has 5 operating modes: natural ventilation, intense cooling, manual control, energy saving and sleep mode.

2. Performance parameters

Specification	Values
Power	600-850 W
Nominal voltage	12-24 V
Cooling capacity	2600 W
Rated current	40 A
Maximum current	45-55 A
Refrigerant	R-134a
Refrigerant quantity	600 ± 30 g
External unit air volume	2000 m ³ /h
Internal unit air volume	150-450 m ³ /h
Overpressure protection	10-19 V
Standard pipe length	3.5 m
Internal unit dimensions	550 x 200 x 660 mm
External drive dimensions	450 x 150 x 310 mm

3. Standard package details

- 1 * Outdoor unit
- 1 * Air conditioner remote control
- 1 * Power cable
- 1 * 3.5m pipe
- 1 * External drive mounting bracket
- 1 * Internal unit
- 1 * Expansion valve
- 1 * Outlet pipe
- 1 * Installation package

4. Control panel instructions

Switch:

- Short press to start
- Long press (2 seconds) to stop
- Press and hold for 6 seconds to return to factory settings (in shutdown state)

Operating modes:

- Short press to switch between modes: ventilation, energy saving, sleep, intense cooling.

Adjusting the air speed:

- Short press the speed increase button to increase the intensity by one step (1-5 steps available).
- Short press the speed reduction button to decrease the intensity.

Temperature adjustment:

- Short press the temperature increase button to increase it.
- Short press the temperature reduction button to lower it.

5. Error indicators for the compressor

- E-C: Temperature sensor failure
- E-2: High current protection
- E-3: Compressor lock
- E-4: Low voltage protection
- E-5: Insufficient cooling (check sensor or refrigerant level)
- E-6: Electronic fan failure
- E-7: Missing compressor phase
- E-8: Compressor high temperature protection
- E-9: Overpressure protection

6. Definitions and Descriptions of Compressor Controller Fault Indicators

1. Default values of overvoltage and undervoltage protection of DK series (12V/24V):

For 12V: The default value of the undervoltage is 9.6V, and the conversion frequency is 4.6-9.6, with a current of $65\pm 3A$.

For 24V: The undervoltage value is 20.5V, and the automatic voltage recovery value is 25.5V.

DK Series Compressor Controller Fault Light Status Recognition (12V/24V):

- Light on for one second and off for one second (slow and steady flash): Normal standby state.
- Light off: The compressor is operating normally.
- Fast flash twice, then pause for one second: Operating current is too high (current exceeds 5DA). Possible causes: the pressure in the system is too high or the compressor motor has a fault that causes the current to increase.
- Flash three times quickly, then pause for one second: Rotor lock protection.
- Fast flash four times, then pause for one second: Undervoltage protection.
- Fast flash six times, then pause for one second: Electronic fan failure.
- Fast flash seven times, then pause for one second: Missing motor phase (check whether the motor is connected or burnt).
- Fast flash eight times, then pause for one second: Compressor temperature protection.
- Flash rapidly nine times, then pause for one second: System pressure protection.

2. Default values of undervoltage and overvoltage protection of SZ series (12V/24V):

For 12V: The undervoltage value is 9.6V, and the conversion frequency is 4.6-9.6, with a current of $65\pm 3A$.

For 24V: The undervoltage value is 20.5V, and the automatic voltage recovery value is 25.5V.

SZ Series Compressor Controller Fault Light Status Recognition (12V/24V):

- Light off continuously: The system is operating normally.
- A short flash: The controller is in normal standby mode, the light turns on for 0.2 seconds and turns off for 1.2 seconds, then repeats.
- The hazard light flashes N times (on for 0.2 seconds, off for 0.2 seconds), then off for 1.2 seconds, and repeats. (N is the fault number, see fault signal definitions for details).

Definition of the number of short flashes of the hazard warning light:

2 flashes: Overcurrent protection. The controller will shut down immediately and the overcurrent fault will automatically clear after 2 minutes. The fault can be rectified after the speed control signal returns to 0.

Possible causes:

- The controller output line has a poor contact.
- The burden is too great.
- Too much refrigerant in the compressor.
- Refrigerant leaks leading to compressor wear.
- The controller is damaged.
- The compressor is damaged.

3 flashes: Rotor lock protection. If the motor is stuck, the controller will stop automatically and the fault will be automatically fixed at 20 second intervals for the first three stops. After more than 3 shutdowns, the fault will be automatically repaired after an interval of 3 minutes. After 6 consecutive stalls, the system will be fault stalled, and the fault can be cleared after the speed control signal returns to 0. Possible causes: similar to overcurrent protection.

4 flashes: Undervoltage protection. When the voltage drops below 18V, the controller will shut down, and the fault will automatically reset to 19V.

5 flashes: Short circuit protection. The controller shuts down immediately and reports a short circuit protection. The fault will be fixed automatically after 2 minutes. After 3 consecutive short circuits, the fault will be blocked. The speed control signal must return to 0 to correct the fault. The overcurrent protection peak is 95A.

6 flashes: Overvoltage protection. If the voltage exceeds 32V, the controller will stop, and the fault will be automatically fixed to 31V.

8 flashes: External fan failure. If the speed feedback pulse is not detected for 30 seconds after the fan starts, the fan fault will be blocked, the compressor and external fan will stop, and the speed control signal will return to 0 to clear the fault.

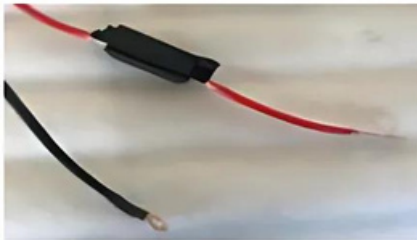
10 flashes: No refrigerant fault. If the exhaust temperature exceeds 105°C and the output current is less than 10A, the system will reduce the operating frequency. If the exhaust temperature remains above 9°C after the low refrigerant alarm has reduced the speed for 10 minutes, the system will shut down and signal a fault. The fault will be fixed after 2 minutes of shutdown and the speed control signal will return to 0 to fix the problem.

12 flashes: Phase loss protection. If the output line of the controller is not connected to the motor, the controller will report a phase missing fault and automatically fix it after 2 minutes. The speed control signal must return to 0 to correct the fault.

13 flashes: Power board overheating failure. After the temperature of the aluminum substrate exceeds 115°C, the speed will be reduced by one level every 30 seconds. If the temperature remains high after the two-speed reduction, the system will shut down for protection. After the temperature returns to normal, the fault will be fixed and the speed control signal will return to 0 to clear the fault.

7. Precautions for use

A. Correct connection of power wires: The positive red wire (the end with the 80A fuse box) should be connected to the positive battery terminal, and the negative black wire should be connected to the negative battery terminal. If the power cord is not long enough, please contact us for extension according to the diagram below.



B. Initial temperature reduction for increased efficiency: To maximize the energy-saving effect of this air conditioner, we recommend using an initial cooling system to bring the indoor temperature to about 28°C before starting the unit. It is also advisable to avoid direct exposure to sunlight as much as possible.

C. Condenser maintenance: Depending on the working environment, the device's condenser must be cleaned periodically. If it becomes dirty, cooling will be ineffective due to poor heat dissipation, which will increase system pressure, increase power consumption, and decrease cooling efficiency.

8. Precautions for the installation and commissioning of air conditioners

1. Connecting hoses: Please use genuine rubber hoses for connecting indoor and outdoor units. Trusted brands such as Goodyear and Kodali are recommended.
2. Gaskets: When installing, be sure to oil the gaskets and be careful not to damage them by excessive pressing. When tightening the cap, make sure that it is properly aligned and that the thread is secured without using excessive force. The recommended tightening torque is between 19N and 22N.
3. Fast installation: After the indoor, outdoor units and pipes are opened, they should be connected to the system in no more than 10 minutes. Do not install the equipment when humidity is high to prevent moisture from entering the system.
4. Air evacuation: After connecting the pipes to the indoor and outdoor units, it is necessary to use a vacuum pump to evacuate the system and maintain the pressure. If pressure cannot be maintained, check pipe connections at crimp locations and pipe ends.
5. Charging with refrigerant: After venting the system and ensuring that the pressure is maintained smoothly, charge the system with refrigerant. It is important to remove air during refrigerant charging to avoid air bubbles in the circuit. Refer to the technical data table for the correct amount of refrigerant.
6. Pressure Check: At installation and commissioning, use a pressure gauge to check that the high and low pressures are within normal limits.
7. Battery Status: After installing the product, check the battery status. If it loses voltage quickly after the air conditioner starts working, it is recommended to replace the battery with a 150A one.
8. Generator Check: Check generator voltage. If its voltage is less than 25V, it is recommended to replace the generator, because insufficient voltage can lead to abnormal operation of the air conditioning system.
9. Optimizing efficiency: It is recommended to reduce the ambient temperature using an initial cooling system before using this appliance to ensure maximum cooling efficiency.
10. Power Disconnection: During prolonged periods of inactivity, such as spring and autumn seasons, or long-term non-use, it is recommended to disconnect the power cord to prevent battery discharge.

Correspondence table between ambient temperature and system pressure (for guidance only):

Ambient temperature (°C)	Pressure on the high pressure side (MPa)	Pressure on the low pressure side (MPa)
20	0.9 - 1.05	0.1 - 0.2
26	1.05 - 1.2	0.12 - 0.2
32	1.1 - 1.3	0.12 - 0.22
35	1.2 - 1.4	0.12 - 0.25
38	1.5 - 1.6	0.12 - 0.3

9. Disclaimer

- 1. User Safety:** The user must pay attention to safety during the installation and use of the product. Any property damage or personal injury that occurs as a result of incorrect installation or use is the responsibility of the user.
- 2. Equipment Modification:** If the user disassembles, assembles, modifies our equipment or changes parts without our company's permission, any damage to the equipment and resulting safety issues will be the sole responsibility of the user. Our company will not bear any responsibility for these incidents.
- 3. Acceptance of terms:** After purchasing the product, the user is deemed to agree to this disclaimer.