



RO

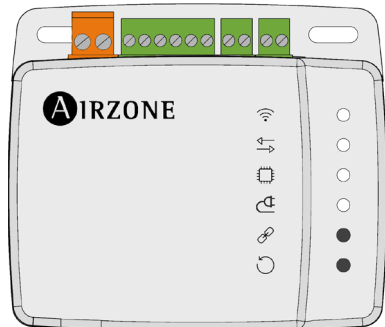
Manual de integrare

Aidoo Pro Modbus Aquarea

Panasonic

Pentru PAW-AZAW-MBS-1

[Pentru AZAI6WSPPN2]



AIRZONE

Cuprins

PRECAUȚII ȘI POLITICA DE MEDIU	3
> Precauții	3
> Politica de mediu	3
PORT DE COMUNICARE RS-485	4
> Conexiune	4
PROTOCOL MODBUS	5
> Configurarea adresei subordonatului pentru dispozitivul Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea	5
CODURI DE FUNCȚIONARE MODBUS	6
COMENZI MODBUS	6
> Comenzi de scriere	7
> Scrieți un singur registru de păstrare	7
> Scrieți mai multe registre	7
> Comenzi de citire	8
> Întrebare	8
> Răspuns	8
GATEWAY SETUP FOR PANASONIC	9
> Configurarea rețelei	9
> Configurarea Modbus RS-485	11
REGISTRE MODBUS	12
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAI6WSPPN2])	12
CODURI DE EROARE	17
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAI6WSPPN2])	17

Precauții și politica de mediu

PRECAUȚII

- Pentru siguranța dumneavoastră și pentru a proteja dispozitivele, urmați instrucțiunile de mai jos:
- Nu manipulați sistemul cu mâinile ude sau umede.
- Deconectați sursa de alimentare înainte de a realiza orice conexiune.
- Aveți grijă să nu provocați un scurtcircuit în niciuna dintre conexiunile sistemului.

POLITICA DE MEDIU



Nu aruncați acest echipament la gunoiul menajer. Echipamentele electrice și electronice conțin substanțe care pot afecta mediul înconjurător dacă nu sunt gestionate în mod corespunzător. Simbolul unui coș de gunoi tăiat indică faptul că echipamentele electrice trebuie colectate separat de alte deșeuri urbane. Pentru o gestionare corectă din punct de vedere al mediului, acestea trebuie duse la centrele de colectare prevăzute în acest scop, la sfârșitul duratei lor de viață.

Componentele echipamentului pot fi reciclate. Acționați în conformitate cu reglementările în vigoare privind protecția mediului.

Dacă îl înlocuiți cu un alt echipament, trebuie să îl returnați distribuitorului sau să îl duceți la un centru de colectare specializat.

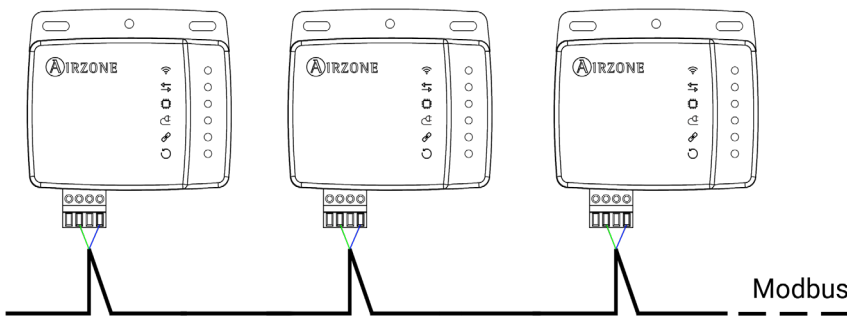
Persoanele care încalcă legea sau regulamentele vor face obiectul amenzilor și măsurilor prevăzute în legislația privind protecția mediului.

Port de comunicare RS-485

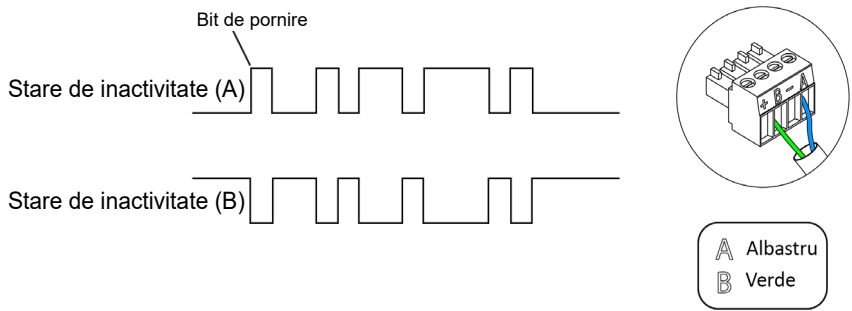
RS-485, cunoscut și sub numele de EIA-485, este un standard de comunicație bus.

Bus de integrare	
Viteza portului de comunicare	19200 bps
Comunicații	Semiduplex
Lungime cadru	8 biți
Bit de oprire	1 bit
Control flux	Nu există
Paritate	Par

CONEXIUNE



Pentru o funcționare corectă a sistemului, verificați dacă numai cablurile de comunicații (verde-albastru) sunt conectate la magistralele domotice corespunzătoare. Atașați cablurile cu ajutorul șuruburilor terminale, respectând codul de culori.



Protocol Modbus

Protocolul Modbus este o structură de comunicații utilizată pentru a stabili **comunicarea master-subordonat/client-server** între dispozitive inteligente conectate pe diferite tipuri de magistrale sau rețele.

Fiecărui dispozitiv destinat să comunice prin Modbus i se atribuie o adresă unică. Dispozitivele master trimit o comandă într-un cadru care conține adresa dispozitivului sau a dispozitivelor finale (subordonate). Toate dispozitivele primesc cadrul, dar numai destinatarul interpretează și execută comanda. Comenzile Modbus conțin informații privind suma de control, pentru a permite destinatarului să detecteze erorile de transmisie.

***Notă:** Este posibilă trimiterea simultană de informații către mai multe dispozitive folosind un cadru numit „Broadcast”.*

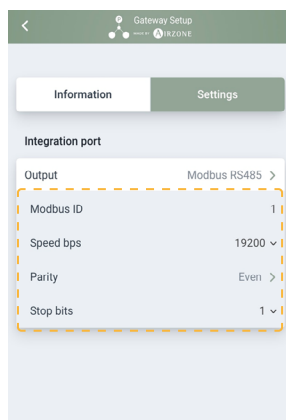
Fiecare mesaj include informații redundante care asigură primirea corectă a acestuia. În cazul în care, după un anumit interval de timp, masterul nu primește o confirmare, acesta interpretează că a apărut o eroare și întrerupe comunicarea.

Modul de transmisie utilizat este MODBUS-RTU. Fiecare octet de date este reprezentat de două caractere de 4 biți în format hexazecimal. Formatul cadrului este următorul:

Pornire	0	1	2	3	4	5	6	7	Paritate	Opreire
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	----------	---------

CONFIGURAREA ADRESEI SUBORDONATULUI PENTRU DISPOZITIVUL AIDOO PRO MODBUS PANASONIC AQUAREA

Aidoo este un **Dispozitiv Modbus subordonat**, astfel încât este necesar să se indice adresa acestuia. Pentru a face acest lucru, asociați Aidoo prin intermediul aplicației Gateway Setup for Panasonic (disponibilă pentru iOS și Android), urmând pașii descriși în secțiunea „Gateway Setup for Panasonic”.



Coduri de funcționare Modbus

Comenzile de bază Modbus permit controlul unui dispozitiv pentru a modifica valoarea registrelor sale (slot de memorie) sau pentru a solicita conținutul acestor registre, în funcție de coduri:

Cod	Funcție
03	Citirea registrelor de păstrare
04	Citirea registrelor de intrare
06	Presetarea/scrierea unui singur registru de păstrare
16	Presetare/scrierea mai multor registre de păstrare

Comenzi Modbus

Formatul comenzilor pentru operațiunile de citire/scriere este următorul (8 octeți):

Adresa subordonată	Cod operațiune	Adresă registru	Date	CRC
1 octet	1 octet	1 octet	1...2·N octeți	2 octeți

- **Adresa subordonată:** Definește sistemul care trebuie accesat. O comandă Modbus conține adresa Modbus a dispozitivului cărui îi este destinată (de la 1 la 247). Adresa 0 este rezervată pentru o transmisie către toate dispozitivele (broadcast).
- **Cod operațiune:** Specifică operațiunea care trebuie efectuată.
- **Adresă registru:** Specifică operațiunea care trebuie accesată. În comenzile care urmează să fie efectuate în mai multe registre, definește jurnalul de inițializare din care doriți să operați consecutiv.
- **Date:** Formate din 2 octeți (operații simple) sau un set de 2 octeți (operații multiple) care conțin informațiile din comandă.
- **CRC:** Doi octeți sunt adăugați la sfârșitul fluxului pentru a detecta erorile de transmisie sau de recepție. Această acțiune se realizează cu ajutorul codului redundant ciclic.

Polinom generator: $\text{CRC-16} = x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$.

COMENZI DE SCRIERE

Scrieți un singur registru de păstrare

Octet	Câmp
0	Adresa subordonatului (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Scrieți un singur registru (6)
2	Adresă registru
3	
4	Date care trebuie scrise
5	
6	CRC
7	

Răspunsul, atâta timp cât nu există un tip de eroare, trebuie să aibă exact același format ca și comanda de scriere.

Scrieți mai multe registre

Octet	Câmp
0	Adresa subordonatului (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Scrieți mai multe registre (16)
2	Adresa registrului de pornire
3	Numărul registrelor care urmează să fie scrise (N)
4	
5	Numărul total de octeți al datelor scrise (2·N)
6	Date care trebuie scrise în registrul 1
7	
...	
5 + 2·N	Date care trebuie scrise în registrul N
6 + 2·N	
7 + 2·N	CRC
8 + 2·N	

Răspunsul, atâta timp cât nu conține erori, va fi:

Octet	Câmp
0	Adresa subordonatului (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Scrieți mai multe registre (16)
2	Adresa registrului de pornire
3	
4	Numărul registrelor care urmează să fie scrise (N)
5	
6	CRC
7	

COMENZI DE CITIRE

Întrebare

Octet	Câmp
0	Adresa subordonatului (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Înregistrări citire (3/4)
2	Adresa registrului de pornire
3	
4	Numărul registrelor care urmează să fie citite (N)
5	
6	CRC
7	

Răspuns

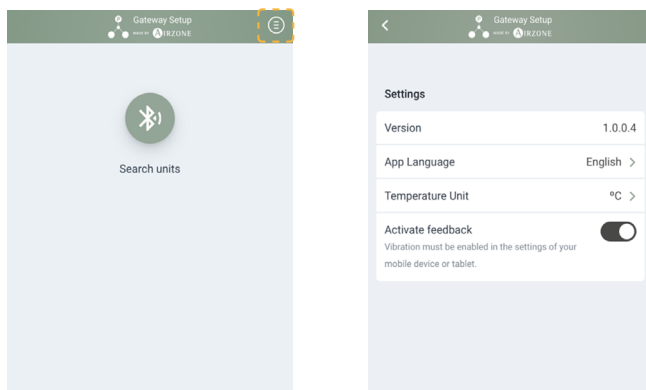
Octet	Câmp
0	Adresa subordonatului (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Citirea registrelor de păstrare (3/4)
2	Numărul de octeți de răspuns (2·N)
3	Date care trebuie citite în registrul 0
4	
...	
3 + 2·N	Date care trebuie citite în registrul N
4 + 2·N	
5 + 2·N	CRC
6 + 2·N	

Gateway Setup for Panasonic

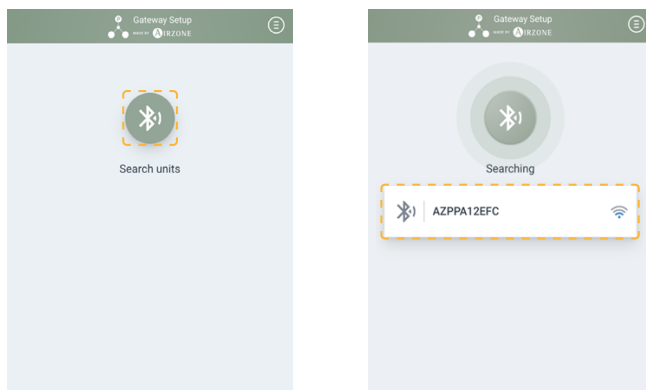
CONFIGURAREA REȚELEI

Dacă faceți clic pe butonul *Configurație* de pe ecranul principal al aplicației „Gateway Setup for Panasonic”, puteți selecta limba de lucru a aplicației, precum și unitățile de temperatură.

- **Versiune.** Indică versiunea aplicației.
- **Limba.** Aplicația este disponibilă în 9 limbi (germană, greacă, engleză, spaniolă, franceză, italiană, polonă, portugheză și turcă).
- **Unități.** Celsius (°C) sau Fahrenheit (°F).
- **Feedback activ.** Această funcționalitate necesită activarea vibrațiilor pe dispozitiv.



Din nou, în ecranul principal, faceți clic pe elementul *Bluetooth* pentru a începe căutarea dispozitivelor din apropiere. Selectați „Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea” pentru a continua.



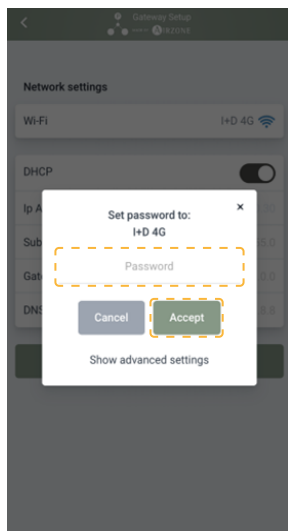
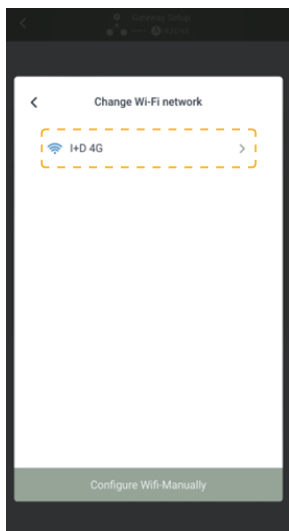
După ce dispozitivul a fost selectat, va apărea meniul de informații.

- **Nume.** Numele dispozitivului.
- **MAC.** Adresa MAC a dispozitivului.
- **Firmware.** Indică versiunea dispozitivului.
- **Wi Fi.** Rețeaua asociată cu dispozitivul.
- **Adresa IP.** Afișează adresa IP a dispozitivului.
- **Configurarea rețelei.** Se utilizează pentru a configura dispozitivul.

Apăsați butonul *Revenire la setările din fabrică* pentru a restabili valorile inițiale.



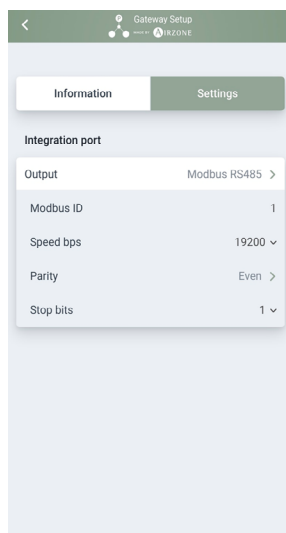
Prin accesarea submeniului *Configurarea rețelei* puteți modifica rețeaua Wi Fi, dacă este necesar.



CONFIGURAREA MODBUS RS-485

Prin accesarea meniului de configurare puteți modifica următorii parametri ai dispozitivului:

- **ID Modbus.** Valoare între 1 și 255.
- **Viteza în bps.** Există 14 viteze selectabile (100, 300, 500, 600, 1200, 2400, 4800, 7800, 9600, 19200 (implicit), 38400, 57600, 76800 și 115200 bps).
- **Paritate.** Nu există, par sau impar.
- **Bit de oprire.** Selectați o valoare între 1 și 2.



Descărcați aplicația Gateway Setup for Panasonic

Registre Modbus

AIDOO PRO MODBUS PANASONIC AQUAREA (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAI6WSPPN2])

Registers	Description	Values	Read (R) Write (W)	Operations
0	Operation	0 → OFF 1 → ON	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
1	Outdoor actual temperature	-127 ~ 127 °C	R	0x03, 0x04
2	Outlet water temperature	-127 ~ 127 °C	R	0x03, 0x04
3	Inlet water temperature	-127 ~ 127 °C	R	0x03, 0x04
4	Mode	0 → Invalid 1 → Heat 2 → Heat Tank 3 → Tank 4 → Cool Tank 5 → Cool 6 → Auto (Default)	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
		7 → Auto Tank 8 → Auto Heat 9 → Auto Heat Tank 10 → Auto Cool 11 → Auto Cool Tank	R	0x03, 0x04
5	Heat mode water temperature sensor	1 → Compensation curve 2 → Direct	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
6	Cool mode water temperature sensor	1 → Compensation curve 2 → Direct	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
9	Zone 1 - Zone 2 ON/OFF	1 → On/Off 2 → Off/On 3 → On/On	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
10	Zone 1 sensors	1 → Water temperature 2 → External 3 → Internal 4 → Thermistor	R	0x03, 0x04
11	Zone 2 sensors	1 → Water temperature 2 → External 3 → Internal 4 → Thermistor	R	0x03, 0x04

Registers	Description	Values	Read (R) Write (W)	Operations
12	Zone 1: (Water shift/room/pool) set point temperature	HEAT Water Shift → -5 ~ 5 °C Water → 20 ~ 75 °C Room → 10 ~ 30 °C Pool → 15 ~ 35 °C COOL Water Shift → -5 ~ 5 °C Water → 5 ~ 20 °C Room → 18 ~ 35 °C	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
13	Zone 2: (Water shift/room/pool) set point temperature	HEAT Water Shift → -5 ~ 5 °C Water → 20 ~ 75 °C Room → 10 ~ 30 °C Pool → 15 ~ 35 °C COOL Water Shift → -5 ~ 5 °C Water → 5 ~ 20 °C Room → 18 ~ 35 °C	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
14	Zone 1: Actual (Water outlet/ room/pool) temperature	-127 ~ 127 °C	R	0x03, 0x04
15	Zone 2: Actual (Water outlet/ room/pool) temperature	-127 ~ 127 °C	R	0x03, 0x04
16	Zone 1: Temperature conf. mode	1 → Room 2 → Compensation curve 3 → Direct 4 → Pool	R	0x03, 0x04
17	Zone 2: Temperature conf. mode	1 → Room 2 → Compensation curve 3 → Direct 4 → Pool	R	0x03, 0x04
18	Zone 1: Min. set point temperature	HEAT Water Shift → -5 °C Water → 20 °C Room → 10 °C Pool → 15 °C COOL Water Shift → -5 °C Water → 5 °C Room → 18 °C	R	0x03, 0x04

Registers	Description	Values	Read (R) Write (W)	Operations
19	Zone 1: Max. set point temperature	HEAT Water Shift → 5 °C Water → 75 °C Room → 30 °C Pool → 35 °C COOL Water Shift → 5 °C Water → 20 °C Room → 35 °C	R	0x03, 0x04
20	Zone 2: Min. set point temperature	HEAT Water Shift → -5 °C Water → 20 °C Room → 10 °C Pool → 15 °C COOL Water Shift → -5 °C Water → 5 °C Room → 18 °C	R	0x03, 0x04
21	Zone 2: Max. set point temperature	HEAT Water Shift → 5 °C Water → 75 °C Room → 30 °C Pool → 35 °C COOL Water Shift → 5 °C Water → 20 °C Room → 35 °C	R	0x03, 0x04
30	Tank ON/OFF	0 → OFF 1 → ON	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
32	Tank actual temperature	-127 ~ 127 °C	R	0x03, 0x04
33	Tank water set temperature	40 ~ 75 °C	R & W	0x03, 0x04, 0x06, 0x10, 0x16
34	Tank heater	1 → Internal 2 → External	R	0x03, 0x04
35	Tank water min. set point temperature	40 °C	R	0x03, 0x04
36	Tank water max. set point temperature	75 °C	R	0x03, 0x04
45	Tank mode energy consumption	If H/J Series 0 ~ 50.800 W	R	0x03, 0x04

Registers	Description	Values	Read (R) Write (W)	Operations
46	Heat mode energy consumption	If H/J Series 0 ~ 50.800 W	R	0x03, 0x04
47	(Cool mode / Heat recovery mode) energy consumption	If H/J Series 0 ~ 50.800 W	R	0x03, 0x04
50	Version of Modbus gateway	Example: 0x0100 → v1.0.0	R	0x03, 0x04
52	Error code	0 → No error 1XXX → H + error 2XXX → F + error 3XXX → U + error	R	0x03, 0x04
64	Deice status	0 → OFF 1 → ON	R	0x03, 0x04
70	Current error status	0 → No error 1 → Error	R	0x03, 0x04
81	Tank connection	0 → No 1 → Yes	R	0x03, 0x04
82	Number Zones	1 → 1 Zone 2 → 2 Zones	R	0x03, 0x04
83	Zone 1 setup	1 → Room 2 → Pool	R	0x03, 0x04
84	Zone 2 setup	1 → Room 2 → Pool	R	0x03, 0x04
85	Direction	1 → Room 2 → Tank	R	0x03, 0x04
86	Outdoor type	1 → STD 2 → TCAP 3 → HWT	R	0x03, 0x04
112	Water pressure	If K Series onwards 0 ~ 5,08 bar Resolution: 0,02 bar	R	0x03, 0x04
117	Model series selection	0 - 1 → H-Series 2 → J-Series 3 → K-Series 4 → L-Series	R	0x03, 0x04
120	Heat mode energy consumption total (MSB)	0 ~ 4.294.967.295 kWh	R	0x03, 0x04
121	Heat mode energy consumption total (LSB)			

Registers	Description	Values	Read (R) Write (W)	Operations
124	(Cool mode / Heat recovery mode) energy consumption total (MSB)	0 ~ 4.294.967.295 kWh	R	0x03, 0x04
125	(Cool mode / Heat recovery mode) energy consumption total (LSB)			
128	Tank mode energy consumption (MSB)	0 ~ 4.294.967.295 kWh	R	0x03, 0x04
129	Tank mode energy consumption (LSB)			
269	Powerful (Actual)	0 → Invalid 1 → OFF 2 → ON	R	0x03, 0x04
270	Quiet (Actual)	0 → Invalid 1 → OFF 2 → ON	R	0x03, 0x04
360	Heat mode energy consumption (LSB)	If K Series onwards 0 ~ 65.534 W Resolution: 1 W	R	0x03, 0x04
361	Heat mode energy consumption (MSB)			
362	(Cool mode / Heat recovery mode) energy consumption (LSB)	If K Series onwards 0 ~ 65.534 W Resolution: 1 W	R	0x03, 0x04
363	(Cool mode / Heat recovery mode) energy consumption (MSB)			
364	Tank mode energy consumption (LSB)	If K Series onwards 0 ~ 65.534 W Resolution: 1 W	R	0x03, 0x04
365	Tank mode energy consumption (MSB)			

Coduri de eroare

AIDOO PRO MODBUS PANASONIC AQUAREA

(PAW-AZAW-MBS-1 [AZAI6WSPPN2])

Diagnosis display	Abnormality / Protection control	Abnormality judgement	Primary location to verify
H00	No abnormality detected	-	-
H12	Indoor / Outdoor capacity unmatched	90s after power supply	- Indoor / Outdoor connection wire - Indoor / Outdoor PCB - Specification and combination table in catalogue
H15	Outdoor compressor temperature sensor abnormality	Continue for 5s	Compressor temperature sensor (defective or disconnected)
H20	Water pump abnormality	Continue for 10s	- Indoor PCB - Water pump (malfunction)
H23	Indoor refrigerant liquid temperature sensor abnormality	Continue for 5s	Refrigerant liquid temperature sensor (defective or disconnected)
H27	Service valve error	Continue for 5 minutes	High pressure sensor (defective or disconnected)
H28	Abnormal solar sensor	Continue for 5s	Solar temperature sensor (defective or disconnected)
H31	Abnormal swimming pool sensor	Continue for 5s	Pool temperature sensor (defective or disconnected)
H36	Abnormal buffer tank sensor	Continue for 5s	Buffer tank sensor (defective or disconnected)
H38	Brand code not match	When indoor and outdoor brand code not same	-
H42	Compressor low pressure abnormality	-	- Outdoor pipe temperature sensor - Clogged expansion valve or strainer - Insufficient refrigerant - Outdoor PCB - Compressor
H43	Abnormal Zone 1 sensor	Continue for 5s	Water temperature Zone 1 sensor
H44	Abnormal Zone 2 sensor	Continue for 5s	Water temperature Zone 2 sensor
H62	Water flow switch abnormality	Continue for 1 minute	Water flow switch

Diagnosis display	Abnormality / Protection control	Abnormality judgement	Primary location to verify
H63	Refrigerant low pressure abnormality	Continue for 5s	· Outdoor low pressure sensor (defective or disconnected)
H64	Refrigerant high pressure abnormality	Continue for 5s	· Outdoor high pressure sensor (defective or disconnected)
H65	Deice circulation error	Continue for 10s	· Water flow switch sensor (defective or disconnected) · Water pump malfunction · Buffer tank (is used)
H67	Abnormal external thermistor 1	Continue for 5s	· Room temperature Zone 1 sensor
H68	Abnormal external thermistor 2	Continue for 5s	· Room temperature Zone 2 sensor
H70	Back-up heater OLP abnormality	Continue for 60s	· Back-up heater OLP (disconnection or activated)
H72	Tank sensor abnormal	Continue for 5s	· Tank sensor
H74	PCB communication error	Communication or transfer error	· Indoor main PCB and Sub PCB
H75	Low water temperature control	Room heater disable and deice request to operate under low water temperature	· Heater operation must enable to increase water temperature
H76	Indoor - control panel communication abnormality	-	· Indoor - control panel (defective or disconnected)
H90	Indoor / Outdoor abnormal communication	> 1 minute after starting operation	· Internal / External cable connections · Indoor / Outdoor PCB
H91	Tank heater OLP abnormality	Continue for 60s	· Tank heater OLP (disconnection or activated)
H95	Indoor / Outdoor wrong connection	-	· Indoor / Outdoor supply voltage
H98	Outdoor high pressure overload protection	-	· Outdoor high pressure sensor · Water pump or water leakage · Clogged expansion valve or strainer · Excess refrigerant · Outdoor PCB
H99	Indoor heat exchanger freeze prevention	-	· Indoor heat exchanger · Refrigerant shortage
F12	Pressure switch active	4 times occurrence within 20 minutes	· Pressure switch
F14	Outdoor compressor abnormal revolution	4 times occurrence within 20 minutes	· Outdoor compressor

Diagnosis display	Abnormality / Protection control	Abnormality judgement	Primary location to verify
F15	Outdoor fan motor lock abnormality	2 times occurrence within 30 minutes	· Compressor tank temperature sensor · Clogged expansion valve or strainer · Insufficient refrigerant · Outdoor PCB · Compressor
F16	Total running current protection	3 times occurrence within 20 minutes	· Excess refrigerant · Outdoor PCB
F20	Outdoor compressor overheating protection	4 times occurrence within 30 minutes	· Compressor tank temperature sensor · Clogged expansion valve or strainer · Insufficient refrigerant · Outdoor PCB · Compressor
F22	IPM (power transistor) overheating protection	3 times occurrence within 30 minutes	· Improper heat exchange · IPM (power transistor)
F23	Outdoor direct current (DC) peak detection	7 times occurrence continuously	· Outdoor PCB · Compressor
F24	Refrigeration cycle abnormality	2 times occurrence within 20 minutes	· Insufficient refrigerant · Outdoor PCB · Compressor low compression
F25	Cooling / Heating cycle changeover abnormality	4 times occurrence within 30 minutes	· 4-way valve · V-coil
F27	Pressure switch abnormality	Continue for 1 minute	· Pressure switch
F29	Low discharge superheat	1 time occurrence within 2550 minutes	· Discharge temperature sensor · Discharge pressure sensor · Pressure switch · Outdoor PCB
F30	Water outlet sensor 2 abnormality	Continue for 5s	· Water outlet sensor 2 (defective or disconnected)
F32	Abnormal internal thermostat	Continue for 5s	· Control panel PCB thermostat
F36	Outdoor air temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Outdoor air temperature sensor (defective or disconnected)
F37	Indoor water inlet temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Water inlet temperature sensor (defective or disconnected)
F40	Outdoor discharge pipe temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Outdoor discharge pipe temperature sensor (defective or disconnected)
F41	PFC control	4 times occurrence within 10 minutes	· Voltage at PFC

Diagnosis display	Abnormality / Protection control	Abnormality judgement	Primary location to verify
F42	Outdoor heat exchanger temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Outdoor heat exchanger temperature sensor (defective or disconnected)
F43	Outdoor defrost sensor abnormality	Continue for 5s	· Outdoor defrost sensor (defective or disconnected)
F45	Indoor water outlet temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Water outlet temperature sensor (defective or disconnected)
F46	Outdoor current transformer (CT) open circuit	-	· Insufficient refrigerant · Outdoor PCB · Compressor low
F48	Outdoor EVA outlet temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Outdoor EVA outlet temperature sensor (defective or disconnected)
F49	Outdoor bypass outlet temperature sensor abnormality	Continue for 5s	· Outdoor bypass outlet temperature sensor (defective or disconnected)
F95	Cooling high pressure overload protection	-	· Outdoor high pressure sensor · Water pump or water leakage · Clogged expansion valve or strainer · Excess refrigerant · Outdoor PCB

Panasonic



airzonecontrol.com

Marie Curie, 21
29590 Málaga
Spain

v. 102

