



ET

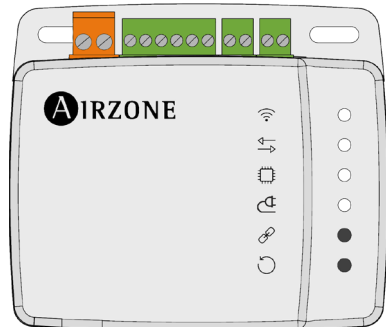
Integratsioonijuhend

Aidoo Pro Modbus Aquarea

Panasonic

Mudelile PAW-AZAW-MBS-1

[Mudelile AZA16WSPN2]



AIRZONE

Register

ETTEVAATUSABINÕUD JA KESKKONNAPOLIITIKA	3
> Ettevaatusabinõud	3
> Keskkonnapoliitika	3
RS-485 SIDEPORT	4
> Ühendus	4
MODBUSI PROTOKOLL	5
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea seadme alamseadmeaadressi konfigureerimine	5
MODBUSI FUNKTSIOONIKOODID	6
MODBUSI KÄSUD	6
> Kirjutuskäsud	7
> Ühe hoidmisregistri kirjutamine	7
> Mitme registri kirjutamine	7
> Lugemiskäsud	8
> Küsimus	8
> Vastus	8
GATEWAY SETUP FOR PANASONIC	9
> Võrgu konfigureerimine	9
> Modbus RS-485 konfigureerimine	11
MODBUSI REGISTRID	12
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAIGWSPPN2])	12
VEAKOODID	17
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAIGWSPPN2])	17

Ettevaatusabinõud ja keskkonnapoliitika

ETTEVAATUSABINÕUD

- Enda turvalisuse ja seadmete kaitsmiseks järgige alltoodud juhiseid.
- Ärge käsitsege süsteemi märgade või niiskete kättega.
- Katkestage toitevarustus enne mis tahes ühenduste loomist.
- Olge hoolikas, et mitte tekitada lühist üheski süsteemiühenduses.

KESKKONNAPOLIITIKA



Ärge visake seda seadet olmejäätmete hulka. Elektri- ja elektroonikaseadmed sisaldavad aineid, mis võivad kahjustada keskkonda, kui neid ei käidelda nõuetekohaselt. Läbikriipsutatud prügikasti sümbol näitab, et elektriseadmed tuleb koguda teistest olmejäätmetest eraldi. Õige keskkonnakäitluse tagamiseks tuleb see kasutusaja lõpus viia selleks ettenähtud kogumispunktidesse.

Seadme osad võib ringlusse võtta. Tegutsege kehtivate keskkonnakaitse määruste järgi.

Kui asendate selle teise seadmega, peate selle tagastama turustajale või viima spetsiaalsesse kogumiskeskusesse.

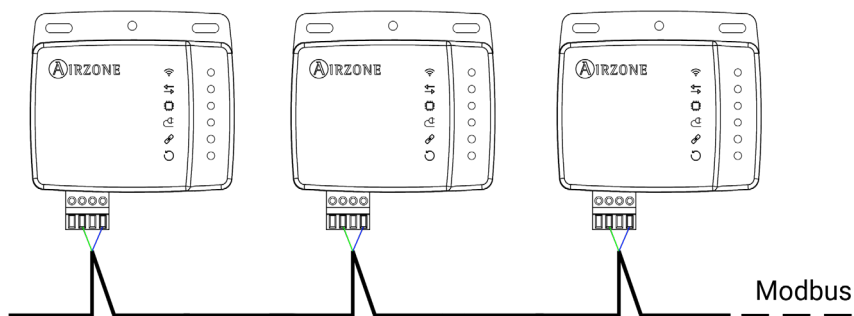
Seaduse või eeskirjade rikkujate suhtes kohaldatakse keskkonnakaitsealastes õigusaktides sätestatud trahve ja meetmeid.

RS-485 sideport

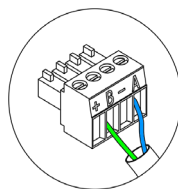
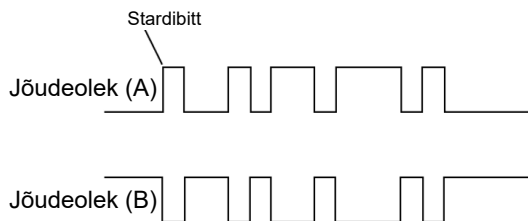
RS-485 ehk EIA-485 on sidestandard siinil.

Integratsioonisiin	
Sidepordi kiirus	19 200 bit/s
Side	Pooldupleks
Kaadri pikkus	8 bitti
Stoppbitt	1 bitt
Voogjuhtimine	Puudub
Paarsus	Paaris

ÜHENDUS



Süsteemi korrektseks tööks veenduge, et vastavate domootikasiinidega oleksid ühendatud vaid sidekaablid (rohe-sinised). Kinnitage juhtmed klemmikruvidega vastavalt värvikoodile.



A Sinine
B Roheline

Modbusi protokoll

Modbusi protokoll on sidestruktuur, mida kasutatakse **ülema-alama/kliendi-serveri side** loomiseks eri tüüpi siinide või võrkudega ühendatud intelligentsete seadmete vahel.

Igale seadmele, mis on mõeldud Modbusi abil suhtlemiseks, antakse kordumatu aadress. Ülemseadmed saadavad käsu kaadris, mis sisaldab seadme või lõppseadmete (alamseadmete) aadressi. Kaader saadetakse kõigile seadmetele, kuid ainult vastuvõtja tõlgendab ja täidab käsu. Modbusi käsud sisaldavad kontrollsumma teavet, mis võimaldab vastuvõtjal tuvastada ülekandevigu.

***Märkus.** Teavet on võimalik saata mitmele seadmele üheaegselt, kasutades kaadrit nimega „Levitus“.*

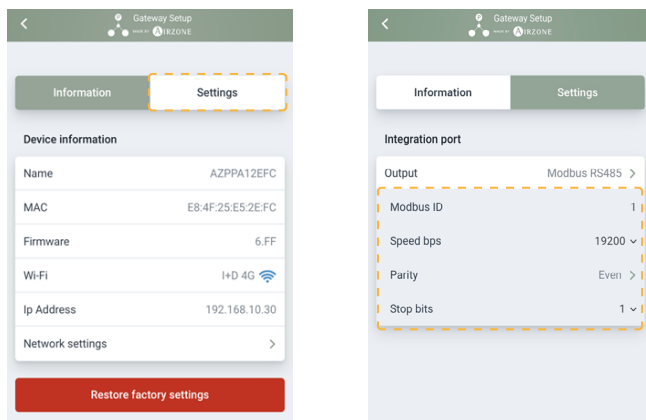
Iga sõnum sisaldab liiateavet, mis tagab selle nõuetekohase vastuvõtmise. Kui ülemseade ei saa teatud aja möödudes kinnitust, tõlgendab see seda nii, et on toimunud viga, ja katkestab side.

Kasutatakse MODBUS-RTU andmeedastusrežiimi. Iga andmebait kujutab endast kaht 4-bitist märki kuuteistkümnendvormingus. Kaadri vorming on järgmine.

Algus	0	1	2	3	4	5	6	7	Paarsus	Lõpp
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	------

AIDOO PRO MODBUS PANASONIC AQUAREA SEADME ALAMSEADMEAADRESSI KONFIGUREERIMINE

Aidoo on **Modbusi alamseade**, seega on vaja näidata selle aadressi. Selleks ühendage oma Aidoo rakenduse Gateway Setup for Panasonic (saadaval iOS-ile ja Androidile) kaudu, järgides jaotises „Gateway Setup for Panasonic“ kirjeldatud toiminguid.



Modbusi funktsioonikoodid

Modbusi põhikäsud võimaldavad olenevalt koodist seadme juhtimisel muuta selle registre (mälupea) väärtust või küsida nende registre sisu.

Kood	Funktsioon
03	Hoidmisregistre lugemine
04	Sisendregistre lugemine
06	Ühe hoidmisregistri eelseadistus/kirjutamine
16	Mitme hoidmisregistri eelseadistus/kirjutamine

Modbusi käsud

Lugemis-/kirjutamiskäskude vorming on järgmine (8 baiti).

Alamseadme aadress	Toimingukood	Registri aadress	Andmed	CRC
1 bait	1 bait	1 bait	1...2 N baiti	2 baiti

- **Alamseadme aadress:** määratleb juurdepääsetava süsteemi. Modbusi käsk sisaldab selle seadme Modbusi aadressi, mille jaoks see on mõeldud (1 kuni 247). Aadress 0 on reserveeritud edastamiseks kõigile seadmetele (levitus).
- **Toimingukood:** määrab tehtava toimingu.
- **Registri aadress:** määrab juurdepääsetava toimingu. Käskude puhul, mida tuleb täita mitmes registris, määratleb alglaadimislogi, millest soovite järjestikku tegutseda.
- **Andmed:** moodustatud 2 baidist (lihtsad toimingud) või 2 baidi kogumist (mitu toimingut), mis sisaldavad käsu teavet.
- **CRC:** voo lõppu lisatakse kaks baiti, et tuvastada edastus- või vastuvõtuvigu. See tegevus toimub tsüklilise liiskoodi abil.

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

KIRJUTUSKÄSUD

Ühe hoidmisregistri kirjutamine

Bait	Väli
0	Alamseadme aadress (1–247) (0: levitus)
1	Ühe registri kirjutamine (6)
2	Registri aadress
3	
4	Kirjutatavad andmed
5	
6	CRC
7	

Vastus peab olema täpselt samas vormingus kui kirjutamiskäsk, kui puudub veatüüp.

Mitme registri kirjutamine

Bait	Väli
0	Alamseadme aadress (1–247) (0: levitus)
1	Mitme registri kirjutamine (16)
2	Algregistri aadress
3	Kirjutatavate registreite arv (N)
4	
5	Kirjutatavate andmete baitide koguarv (2 N)
6	Registris kirjutatavad andmed 1
7	
...	
5 + 2·N	Registris kirjutatavad andmed N
6 + 2·N	
7 + 2·N	CRC
8 + 2·N	

Vastus, kui see on vigadeta, on järgmine.

Bait	Väli
0	Alamseadme aadress (1–247) (0: levitus)
1	Mitme registri kirjutamine (16)
2	Algregistri aadress
3	
4	Kirjutatavate registre arv (N)
5	
6	CRC
7	

LUGEMISKÄSUD

Küsimus

Bait	Väli
0	Alamseadme aadress (1–247) (0: levitus)
1	Loetavad kirjed (3/4)
2	Algregistri aadress
3	
4	Loetavate registre arv (N)
5	
6	CRC
7	

Vastus

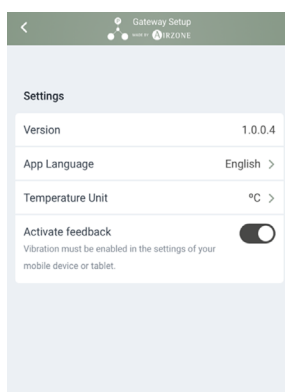
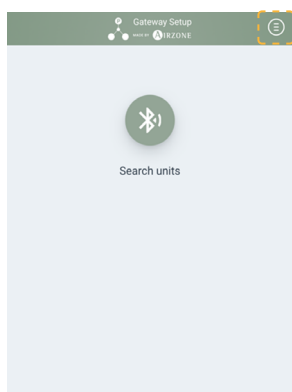
Bait	Väli
0	Alamseadme aadress (1–247) (0: levitus)
1	Hoidmisregistrite lugemine (3/4)
2	Vastusbaitide arv (2 N)
3	Registris loetavad andmed 0
4	
...	
3 + 2·N	Registris loetavad andmed N
4 + 2·N	
5 + 2·N	CRC
6 + 2·N	

Gateway Setup for Panasonic

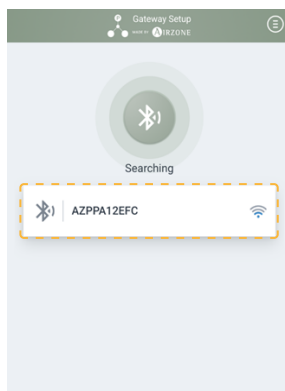
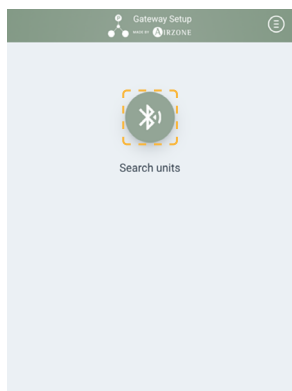
VÕRGU KONFIGUREERIMINE

Kui klõpsate rakenduse „Gateway Setup for Panasonic“ põhikuval nuppu *Konfiguratsioon*, saate valida rakenduse töökeelee ja temperatuurühikud.

- **Versioon.** See näitab rakenduse versiooni.
- **Keel.** Rakendus on saadaval 9 keeles (saksa, kreeka, inglise, hispaania, prantsuse, itaalia, poola, portugali ja türgi).
- **Ühikud.** Celsius (°C) või Fahrenheit (°F).
- **Aktiivne tagasiside.** See funktsioon nõuab seadme vibratsiooni aktiveerimist.



Klõpsake põhikuval uuesti suvandit *Bluetooth*, et alustada lähedal asuvate seadmete otsingut. Jätkamiseks valige oma „Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea“.



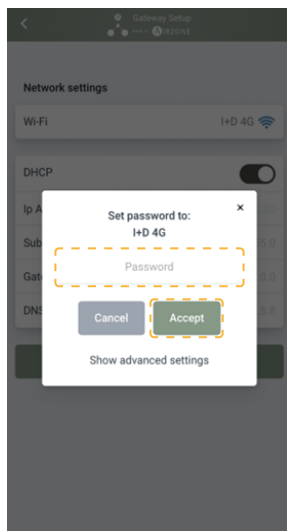
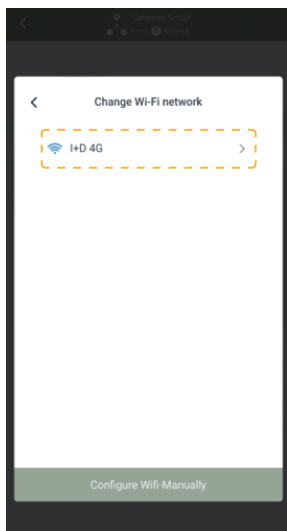
Kui seade on valitud, kuvatakse teabemenüü.

- **Nimi.** Seadme nimi.
- **MAC.** Seadme MAC-aadress.
- **Püsivara.** See näitab seadme versiooni.
- **Wi-Fi.** Seadmega seotud võrk.
- **IP-aadress.** See näitab seadme IP-aadressi.
- **Võrgu konfigureerimine.** Seda kasutatakse seadme konfigureerimiseks.

Algväärtuste taastamiseks vajutage nuppu *Tehaseandmetele lähtestamine*.



Vajaduse korral saate alammenüüs *Võrgusätted* Wi-Fi-võrku vahetada.



MODBUS RS-485 KONFIGUREERIMINE

Konfigureerimismenüüs saate muuta järgmisi seadme parameetreid.

- **Modbusi ID.** Väärtus vahemikus 1 kuni 255.
- **Kiirus, bit/s.** Valida saab 14 kiiruse vahel (100, 300, 500, 600, 1200, 2400, 4800, 7800, 9600, 19 200 (vaikimisi), 38 400, 57 600, 76 800 ja 115 200 bit/s).
- **Paarsus.** Puudub, paaris või paaritu.
- **Stoppbitt.** Valige väärtus 1 või 2.

Gateway Setup
AIRZONE

Information Settings

Device information

Name	AZPPA12EFC
MAC	E8:4F:25:E5:2E:FC
Firmware	6.FF
Wi-Fi	I+D 4G
Ip Address	192.168.10.30
Network settings	>

Restore factory settings

Gateway Setup
AIRZONE

Information Settings

Integration port

Output	Modbus RS485 >
Modbus ID	1
Speed bps	19200 v
Parity	Even >
Stop bits	1 v



Rakenduse Gateway Setup for Panasonic allalaadimine

Modbusi registrid

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)			

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

