



HU

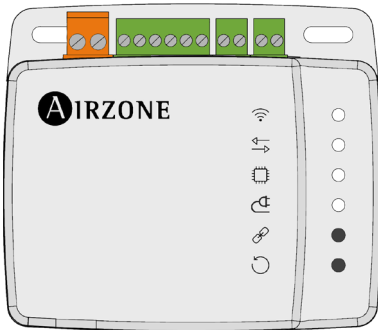
Integrálási útmutató

Aidoo Pro Modbus Aquarea

Panasonic

PAW-AZAW-MBS-1 készülékhez

[AZA16WSPPN2 készülékhez]



AIRZONE

Tartalomjegyzék

ÓVINTÉZKEDÉSEK ÉS KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK	3
> Óvintézkedések	3
> Környezetvédelmi előírások	3
RS-485 KOMMUNIKÁCIÓS CSATLAKOZÓ	4
> Csatlakoztatás	4
MODBUS PROTOKOLL	5
> A slave cím beállítása az Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea készülékhez	5
MODBUS FUNKCIÓKÓDOK	6
MODBUS PARANCSON	6
> Írási parancson	7
> Egy fenntartó regiszter írása	7
> Több regiszter írása	7
> Olvasási parancson	8
> Kérdés	8
> Válasz	8
GATEWAY SETUP FOR PANASONIC	9
> Hálózat beállítása	9
> Modbus RS-485 beállítások	11
MODBUS REGISZTEREK	12
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAIGWSPPN2])	12
HIBAKÓDOK	17
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAIGWSPPN2])	17

Óvintézkedések és környezetvédelmi előírások

ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Saját biztonsága és a készülékek védelme érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:
- Ne érjen a rendszerhez nedves vagy vizes kézzel.
- Minden csatlakoztatási művelet előtt húzza ki a tápvezetékét.
- Ügyeljen arra, hogy ne okozzon rövidzárlatot a rendszer csatlakozóin.

KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK



A készüléket tilos a háztartási hulladékba dobni. Az elektromos és elektronikus berendezések olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek nem megfelelő kezelés esetén károsíthatják a környezetet. Az áthúzott hulladékgyűjtő edény szimbólum azt jelzi, hogy az elektromos berendezéseket a kommunális hulladéktól elkülönítve kell gyűjteni. A környezetvédelmi szempontból megfelelő hulladékkezelés érdekében a készüléket hasznos élettartama végén az erre kijelölt gyűjtőhelyre kell eljuttatni.

A készülék egyes részegységei újrahasznosíthatók lehetnek. A hatályos környezetvédelmi előírások szerint járjon el.

Ha a készüléket újra cseréli, az előző készüléket vissza kell küldeni a forgalmazónak, vagy el kell juttatni egy erre szakosodott gyűjtőközpontba.

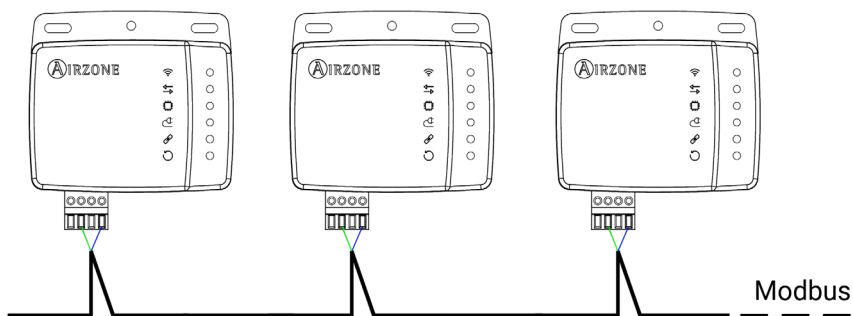
A törvény vagy az előírások megszegői a környezetvédelmi jogszabályokban meghatározott bírságokkal és intézkedésekkel sújthatók.

RS-485 kommunikációs csatlakozó

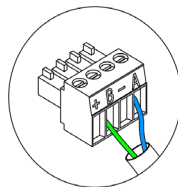
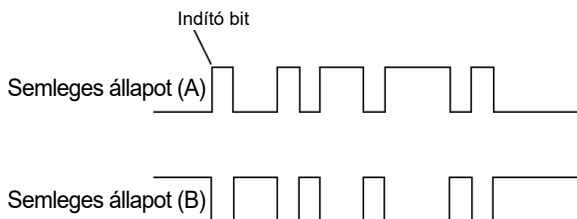
Az RS-485, más néven EIA-485 egy adatbuszos kommunikációs szabvány.

Integrálási busz	
A kommunikációs csatlakozó sebessége	19200 bps
Kommunikáció	Fél-duplex
Keret hossza	8 bit
Stop bit	1 bit
Adatfolyam-vezérlés	Nincs
Paritás	Páros

CSATLAKOZTATÁS



A rendszer megfelelő működése érdekében ellenőrizze, hogy csak a kommunikációs (zöld-kék) kábelek csatlakozzanak a megfelelő épületautomatizálási buszokhoz. A vezetékeket a színkódoknak megfelelően kösse a csavaros csatlakozókra.



A Kék
B Zöld

Modbus protokoll

A Modbus protokoll egy kommunikációs struktúra, mely **master-slave/ kliens-szerver kommunikáció** létrehozására szolgál különböző típusú buszokra vagy hálózatokra csatlakoztatott, intelligens eszközök között.

A Modbus kommunikációt alkalmazó minden eszköz egyedi címet kap. A master eszközök keretben küldik a parancsot, amely tartalmazza az eszköz vagy a végeszközök (slave eszközök) címét. A keretet minden eszköz megkapja, de csak a címzett értelmezi és hajtja végre a parancsot. A Modbus parancsokban egy ellenőrző összegre vonatkozó információ is megtalálható, mely lehetővé teszi, hogy a címzett észlelje az adatátviteli hibákat.

Megjegyzés: A „Broadcast” nevű kerettel lehetőség van egyszerre több eszköznek is információt küldeni.

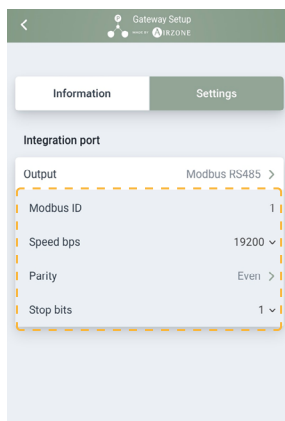
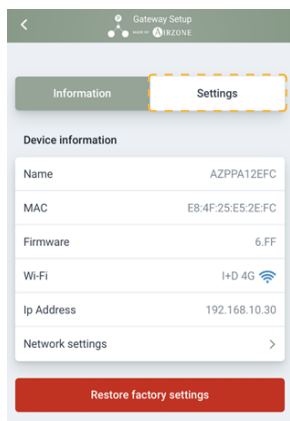
Minden üzenet redundáns információt tartalmaz, mely biztosítja az üzenet megfelelő kézbesítését. Ha a master eszköz egy bizonyos idő után nem kap megerősítést, akkor úgy értelmezi, hogy hiba történt, és megszakítja a kommunikációt.

Az adatátvitel módja: MODBUS-RTU. Minden adatbájt két darab, 4-bites, hexadecimális formátumú karakterből épül fel. A keret formátuma a következő:

Start	0	1	2	3	4	5	6	7	Paritás	Stop
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	------

A SLAVE CÍM BEÁLLÍTÁSA AZ AIDOO PRO MODBUS PANASONIC AQUAREA KÉSZÜLÉKHEZ

Az Aidoo egy **Modbus slave eszköz**, ezért meg kell adni a címét. Ehhez rendelje hozzá az Aidoo készüléket az iOS és Android készülékekre elérhető „Gateway Setup for Panasonic” applikáción keresztül, a „Gateway Setup for Panasonic” részben leírt lépések szerint.



Modbus funkciókódok

A Modbus alapparancsokkal egy eszköz vezérlése módosíthatja az eszköz regisztereinek (memóiahelyeinek) értékét vagy lekérheti a regiszterek tartalmát.

Kód	Funkció
03	Fenntartó regiszterek olvasása
04	Bemeneti regiszterek olvasása
06	Egy fenntartó regiszter alapértelmezett értékének beállítása/írása
16	Több fenntartó regiszter alapértelmezett értékének beállítása/írása

Modbus parancsok

Az írási/olvasási művelethez használt parancsok formátuma a következő (8 bájt):

Slave cím	Műveletkód	Regiszter címe	Adat	CRC
1 bájt	1 bájt	1 bájt	1...2·N bájt	2 bájt

- **Slave cím:** Meghatározza az elérni kívánt rendszert. Egy Modbus parancs tartalmazza annak az eszköznek a Modbus címét, amelynek az adott parancs szól (1-től 247-ig). A 0 cím az összes eszköznek szóló (broadcast) adatátvitel céljára van fenntartva.
- **Műveletkód:** Meghatározza az elvégezni kívánt műveletet.
- **Regiszter cím:** Meghatározza az elérni kívánt regisztert. Azoknál a parancsoknál, amelyeket több regiszterben kell végrehajtani, meghatározza azt a címet, ahonnan a műveletet folytatólagosan végre szeretnének hajtani.
- **Adat:** 2 bájt (egy művelet) vagy többször 2 bájt (több művelet), melyek a parancsban lévő információkat tartalmazzák.
- **CRC:** Az adatfolyam végére két bájt kerül, mely lehetővé teszi adási vagy vételi hibák észlelését. Ez az ellenőrzés a ciklikus redundancia kód használatával történik.

A kód generálására szolgáló polinom: $\text{CRC-16} = x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$.

ÍRÁSI PARANCSONK

Egy fenntartó regiszter írása

Bájt	Mező
0	A slave eszköz címe (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Egy regiszter írása (6)
2	Regiszter címe
3	
4	Beírni kívánt adat
5	
6	CRC
7	

Amennyiben nincs hibatípus, a válasznak pontosan ugyanolyan formátumúnak kell lennie, mint az írási parancsnak.

Több regiszter írása

Bájt	Mező
0	A slave eszköz címe (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Több regiszter írása (16)
2	Kezdő regisztercím
3	Írni kívánt regiszterek száma (N)
4	
5	A beírt adatok teljes bájt száma (2·N)
6	Az 1. regiszterbe beírandó adat
7	
...	
5 + 2·N	Az N. regiszterbe beírandó adat
6 + 2·N	
7 + 2·N	CRC
8 + 2·N	

Ha nincs hiba, a válasz a következő:

Bájt	Mező
0	A slave címe (1-247) (0: Broadcast)
1	Több regiszter írása (16)
2	Kezdő regisztercím
3	
4	Írni kívánt regiszterek száma (N)
5	
6	CRC
7	

OLVASÁSI PARANCSON

Kérdés

Bájt	Mező
0	A slave eszköz címe (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Rekordok olvasása (3/4)
2	Kezdő regisztercím
3	
4	Kiolvasni kívánt regiszterek száma (N)
5	
6	CRC
7	

Válasz

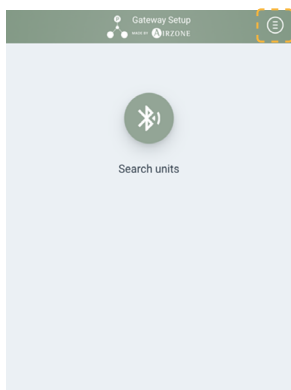
Bájt	Mező
0	A slave eszköz címe (1 - 247) (0: Broadcast)
1	Fenntartó regiszterek olvasása (3/4)
2	Válaszbájtok száma (2·N)
3	A 0. regiszterből kiolvasandó adat
4	
...	
3 + 2·N	Az N. regiszterből kiolvasandó adat
4 + 2·N	
5 + 2·N	CRC
6 + 2·N	

Gateway Setup for Panasonic

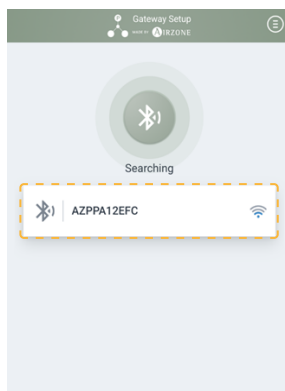
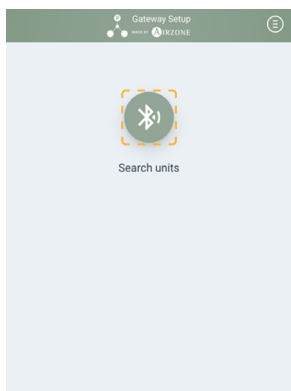
HÁLÓZAT BEÁLLÍTÁSA

A „Gateway Setup for Panasonic” applikáció főképernyőjén a *Konfigurálás* gombra kattintva kiválaszthatja az applikáció kommunikációs nyelvét és a hőmérséklet mértékegységét.

- **Verzió:** Az applikáció verzióját jelöli.
- **Nyelv:** Az applikáció 9 nyelven (németül, görögül, angolul, spanyolul, franciául, olaszul, lengyelül, portugálul és törökül) érhető el.
- **Mértékegység:** Celsius (°C) vagy Fahrenheit (°F).
- **Visszajelzés aktiválása:** Ehhez a funkcióhoz aktiválni kell a rezgést az Ön készülékén.



Lépjen vissza a főképernyőre, és kattintson a *Bluetooth* ikonra a közeli eszközök keresésének megkezdéséhez. Válassza az „Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea” eszközt a folytatáshoz.



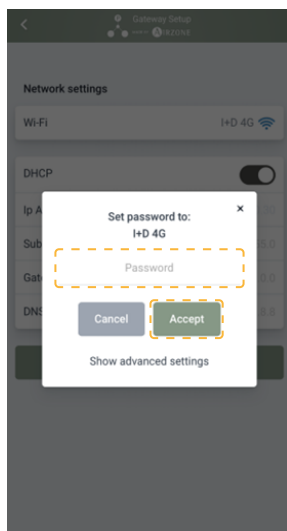
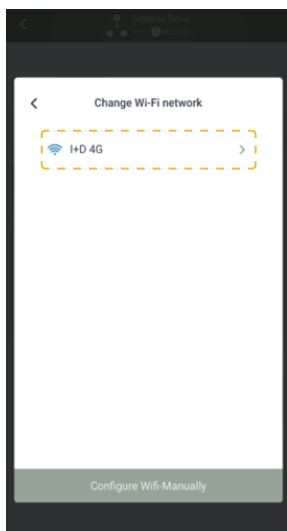
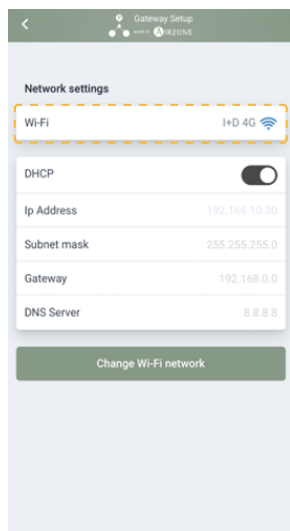
A készülék kiválasztása után megjelenik az információs menü.

- **Név:** A készülék neve.
- **MAC:** A készülék MAC címe.
- **Firmware:** A készülék verzióját jelöli.
- **Wi-Fi:** A készülékhez kapcsolt hálózat.
- **IP cím:** Megjeleníti a készülék IP címét
- **Hálózat konfigurálása:** Az eszköz beállítására szolgál.

Nyomja meg a *Cyári beállítások visszaállítása* gombot az eredeti értékek visszaállításához.



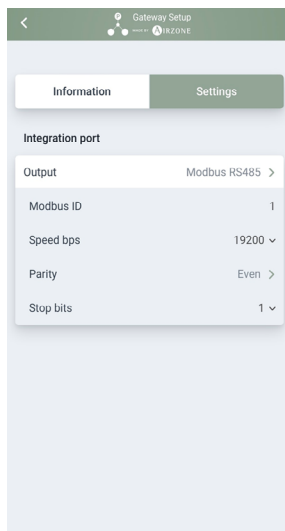
A *Hálózati beállítások* almenübe belépve módosíthatja a WIFI hálózatot, amennyiben szükséges.



MODBUS RS-485 BEÁLLÍTÁSOK

A konfigurációs menüben módosíthatja az eszköz alábbi paramétereit:

- **Modbus azonosító:** 1 és 255 közötti érték.
- **Sebesség bps-ben:** 14-féle sebesség közül választhat (100, 300, 500, 600, 1200, 2400, 4800, 7800, 9600, 19200 (alapértelmezett), 38400, 57600, 76800 és 115200 bps).
- **Paritás:** Nincs, páros vagy páratlan.
- **Stop bit:** Válasszon egy 1 és 2 közötti értéket.



Gateway Setup for Panasonic applikáció letöltése

Modbus regiszterek

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

