



TR

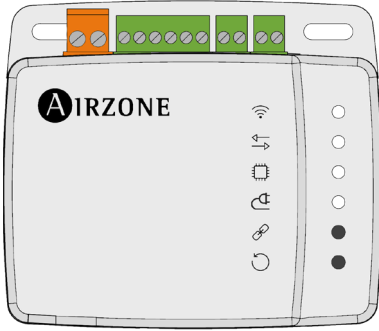
Entegrasyon kılavuzu

Aidoo Pro Modbus Aquarea

Panasonic

PAW-AZAW-MBS-1 için

[AZA16WSPN2 için]



AIRZONE

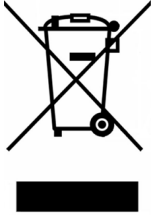
ÖNLEMLER VE ÇEVRE POLİTİKASI	3
> Önlemler	3
> Çevre politikası	3
RS-485 İLETİŞİM BAĞLANTI NOKTASI	4
> Bağlantı	4
MODBUS PROTOKOLÜ	5
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea cihazı için yedek adresin yapılandırılması	5
MODBUS İŞLEV KODLARI	6
MODBUS KOMUTLARI	6
> Komutları yazma	7
> Tek bir tutma kaydı yazma	7
> Çoklu kayıt yazma	7
> Komut okuma	8
> Soru	8
> Yanıt	8
GATEWAY SETUP FOR PANASONIC	9
> Ağ yapılandırması	9
> Modbus RS-485 Yapılandırması	11
MODBUS KAYITLARI	12
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAI6WSPPN2])	12
HATA KODLARI	17
> Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea (PAW-AZAW-MBS-1 [AZAI6WSPPN2])	17

Önlemler ve çevre politikası

ÖNLEMLER

- Güvenliğiniz için ve cihazları korumak için aşağıdaki talimatları izleyin:
- Sistemi ıslak veya nemli ellerle kullanmayın.
- Herhangi bir bağlantı yapmadan önce güç kaynağının bağlantısını kesin.
- Sistem bağlantılarının herhangi birinde kısa devre yaptırmamaya dikkat edin.

ÇEVRE POLİTİKASI



Bu ekipmanı evsel atıklarla elden çıkarmayın. Elektrikli ve elektronik ekipmanlar, uygun şekilde işlenmedikleri takdirde çevreye zarar verebilecek maddeler içerir. Üzeri çizili çöp kutusu sembolü, elektrikli ekipmanların diğer kentsel atıklardan ayrı olarak toplanması gerektiğini gösterir. Doğru çevre yönetimi için, kullanım ömrünün sonunda bu amaç için sağlanan toplama merkezlerine götürülmelidir.

Ekipman bileşenleri geri dönüştürülebilir. Çevrenin korunmasına ilişkin mevcut yönetmeliklere uygun hareket edin. Cihazı başka bir cihazla değiştirerseniz onu distribütöre iade etmeniz veya özel bir toplama merkezine götürmeniz gerekir.

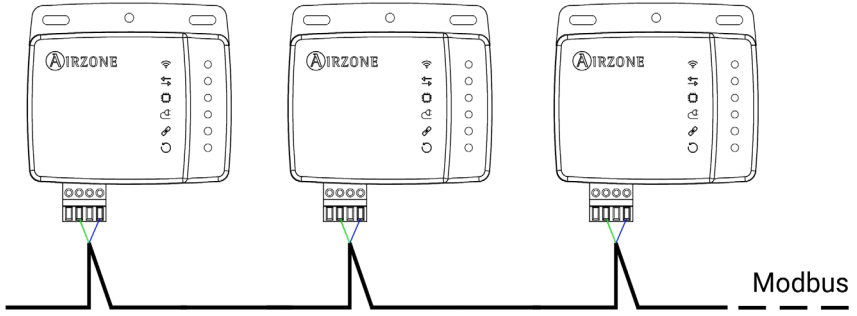
Yasa veya yönetmelikleri ihlal edenler, çevre koruma mevzuatında belirtilen para cezalarına ve önlemlere tabi olacaktır.

RS-485 İletişim bağlantı noktası

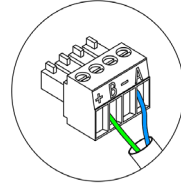
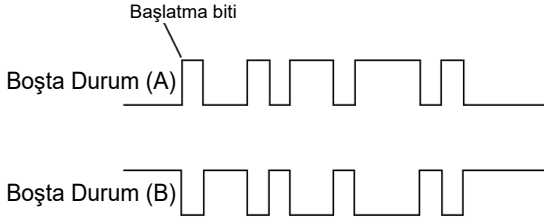
EIA-485 olarak da bilinen RS-485, veri yolunda bir iletişim standardıdır.

Entegrasyon veri yolu	
İletişim bağlantı noktasının hızı	19200 bps
İletişim	Yarım dubleks
Çerçeve uzunluğu	8 bit
Durdurma biti	1 bit
Akış kontrolü	Yok
Parite	Çift

BAĞLANTI



Sistemin düzgün çalışması için, yalnızca iletişim kablolarının (yeşil-mavi) ev otomasyonunda eşleşen veri yollarına bağlı olduğunu doğrulayın. Kabloları renk kodunu takip ederek terminal vidalarına takın.



A Mavi
B Yeşil

Modbus protokolü

Modbus protokolü, farklı türde veri yollarına veya ağlara bağlı akıllı cihazlar arasında **ana-yedek/istemci-sunucu iletişimini** kurmak için kullanılan bir iletişim yapısıdır.

Modbus kullanarak iletişim kurması amaçlanan her cihaza benzersiz bir adres verilir. Ana cihazlar, cihazın veya uç cihazların (yedekler) adresini içeren çerçeve içinde bir komut gönderir. Tüm cihazlara çerçeve gönderilir, ancak yalnızca alıcı komutu yorumlar ve yürütür. Modbus komutları, alıcının iletim hatalarını tespit etmesini sağlamak için sağlama toplamı bilgisi içerir.

Not: “Yayınlama” adı verilen bir çerçeve kullanarak aynı anda birden fazla cihaza bilgi göndermek mümkündür.

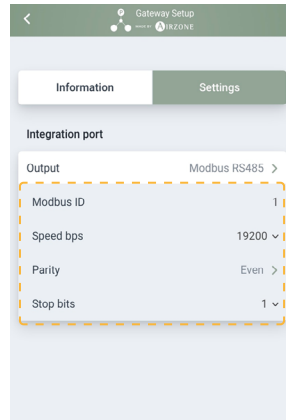
Her mesaj, doğru şekilde alınmasını sağlayan yedekli bilgiler içerir. Belirli bir süre sonra ana cihaz bir onay almazsa bir hata olduğu yorumunu yapar ve iletişimi sonlandırır.

Kullanılan iletim modu MODBUS-RTU'dur. Her veri baytı onaltılık formatta iki adet 4 bitlik karakterle temsil edilir. Çerçevenin formatı aşağıdaki gibidir:

Başlat	0	1	2	3	4	5	6	7	Parite	Durdur
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	--------

AİDOO PRO MODBUS PANASONIC AQUAREA CİHAZI İÇİN YEDEK ADRESİN YAPILANDIRILMASI

Aidoo bir **Modbus yedek cihazıdır** ve bu nedenle adresini belirtmek gerekir. Bunu yapmak için, “Gateway Setup for Panasonic” bölümünde açıklanan adımları izleyerek Gateway Setup for Panasonic Uygulaması (iOS ve Android için mevcuttur) üzerinden Aidoo'nuzu ilişkilendirin.



Modbus işlev kodları

Modbus temel komutları, kodlara bağlı olarak bir cihazın kayıtlarının (bellek yuvası) değerini değiştirmek veya bu kayıtların içeriğini talep etmek için kontrol edilmesini sağlar:

Kod	İşlev
03	Tutma kayıtlarını okuma
04	Giriş kayıtlarını okuma
06	Tek bir tutma kaydı ön ayarı/yazma
16	Çoklu tutma kayıtları ön ayarı/yazma

Modbus komutları

Okuma/yazma işlemleri için komutların formatı aşağıdaki gibidir (8 bayt):

Yedek adresi	İşlem kodu	Kayıt adresi	Veri	CRC
1 bayt	1 bayt	1 bayt	1...2·N bayt	2 bayt

- **Yedek adresi:** Erişilecek sistemi tanımlar. Bir Modbus komutu, amaçlandığı cihazın Modbus adresini içerir (1 ila 247). 0 adresi tüm cihazlara iletim için ayrılmıştır (yayın).
- **İşlem kodu:** Gerçekleştirilecek işlemi belirtir.
- **Kayıt adresi:** Erişilecek işlemi belirtir. Birden fazla kayıta gerçekleştirilecek komutlarda, içinden ardışık olarak çalıştırmak istediğiniz önyükleme günlüğünü tanımlar.
- **Veri:** Komuttaki bilgileri içeren 2 bayt (basit işlemler) veya 2 baytlık bir set (çoklu işlemler) ile oluşturulmuştur.
- **CRC:** İletim veya alım hatalarını tespit etmek için akışın sonuna iki bayt eklenir. Bu işlem Döngüsel Yedekli Kod kullanılarak yapılır.

Jeneratör polinomu: $CRC-16 = x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$.

KOMUTLARI YAZMA

Tek bir tutma kaydı yazma

Bayt	Alan
0	Yedek adresi (1 - 247) (0: Yayın)
1	Tek kayıt yazma (6)
2	Kayıt adresi
3	
4	Yazılacak veriler
5	
6	CRC
7	

Hata türü bulunmadığı sürece yanıt, yazma komutuyla tam olarak aynı formatta olmalıdır.

Çoklu kayıt yazma

Bayt	Alan
0	Yedek adresi (1 - 247) (0: Yayın)
1	Çoklu kayıt yazma (16)
2	Kayıt adresini başlatma
3	Yazılacak kayıt sayısı (N)
4	
5	Yazma verilerinin toplam bayt sayısı (2·N)
6	Kayıt 1'e yazılacak veriler
7	
...	
5 + 2·N	Kayıt N'ye yazılacak veriler
6 + 2·N	
7 + 2·N	CRC
8 + 2·N	

Hatasız olduğu sürece yanıt şöyle olacaktır:

Bayt	Alan
0	Yedek adresi (1-247) (0: Yayın)
1	Çoklu kayıt yazma (16)
2	Kayıt adresini başlatma
3	
4	Yazılacak kayıt sayısı (N)
5	
6	CRC
7	

KOMUT OKUMA

Soru

Bayt	Alan
0	Yedek adresi (1 - 247) (0: Yayın)
1	Kayıtları okuma (3/4)
2	Kayıt adresini başlatma
3	
4	Okunacak kayıt sayısı (N)
5	
6	CRC
7	

Yanıt

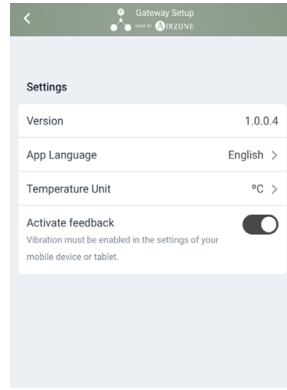
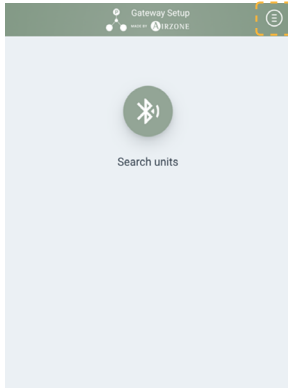
Bayt	Alan
0	Yedek adresi (1 - 247) (0: Yayın)
1	Tutma kayıtlarını okuma (3/4)
2	Yanıt baytlarının sayısı (2·N)
3	Kayıt 0'da okunacak veriler
4	
...	
3 + 2·N	Kayıt N'de okunacak veriler
4 + 2·N	
5 + 2·N	CRC
6 + 2·N	

Gateway Setup for Panasonic

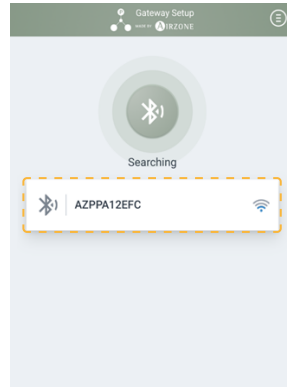
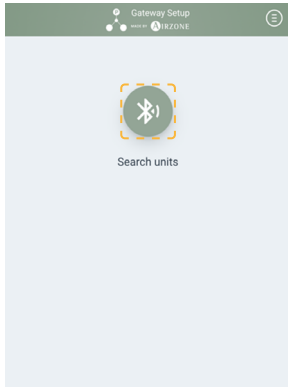
AĞ YAPILANDIRMASI

"Gateway Setup for Panasonic" uygulamasının ana ekranında *Yapılandırma* düğmesine tıklayarak uygulamanın çalışma dilini ve sıcaklık birimlerini seçebilirsiniz.

- **Sürüm.** Uygulama sürümünü belirtir.
- **Dil.** Uygulama 9 dilde (Almanca, Yunanca, İngilizce, İspanyolca, Fransızca, İtalyanca, Lehçe, Portekizce ve Türkçe) mevcuttur.
- **Birimler.** Celsius (°C) veya Fahrenheit (°F).
- **Aktif geri bildirim.** Bu işlev, cihazda titreşimin etkinleştirilmesini gerektirir.



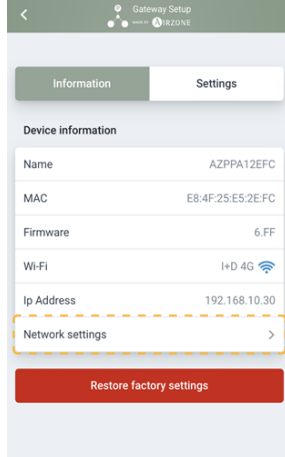
Bir kez daha yakındaki cihazları aramaya başlamak için ana ekranda *Bluetooth* simgesine tıklayın. Devam etmek için "Aidoo Pro Modbus Panasonic Aquarea" öğenizi seçin.



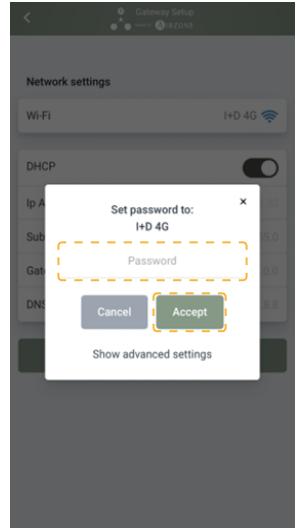
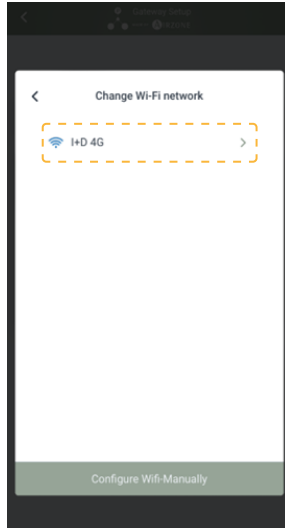
Cihaz seçildikten sonra bilgi menüsü görüntülenir.

- **Ad.** Cihaz adı.
- **MAC.** Cihazın MAC adresi.
- **Aygıt yazılımı.** Cihaz sürümünü belirtir.
- **Wi-Fi.** Cihaza bağlı ağ.
- **IP Adresi.** Cihazın IP adresini görüntüler.
- **Ağ yapılandırması.** Cihazı yapılandırmak için kullanılır.

Başlangıç değerlerini geri yüklemek için *Fabrika ayarlarına sıfırla* düğmesine basın.



Gerekirse *Ağ yapılandırma* alt menüsüne girerek Wi-Fi ağını değiştirebilirsiniz.



MODBUS RS-485 YAPILANDIRMASI

Yapılandırma menüsüne erişerek aşağıdaki cihaz parametrelerini değiştirebilirsiniz:

- **Modbus ID.** 1 ile 255 arasında bir değer.
- **Bps cinsinden hız.** Seçilebilir 14 hız vardır [100, 300, 500, 600, 1200, 2400, 4800, 7800, 9600, 19200 (varsayılan), 38400, 57600, 76800 ve 115200 bps].
- **Parite.** Hiçbiri, çift ya da tek.
- **Durdurma biti.** 1 ile 2 arasında bir değer seçin.

Gateway Setup
RIZONE

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
RIZONE

Information Settings

Integration port

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



Gateway Setup for Panasonic Uygulamasını indirin

Modbus kayıtları

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)			

Hata kodları

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

