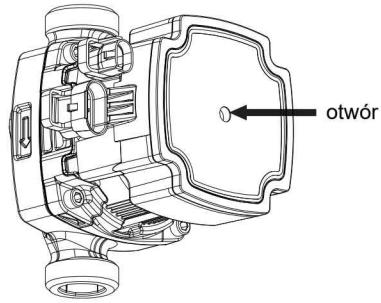


# 11 Rozwiązywanie problemów

## ■ Objawy problemów

Objaw	Możliwa przyczyna	Działanie naprawcze
Pomieszczenie nie jest ogrzewane ani chłodzone. Woda nie jest wystarczająco gorąca.	Nieprawidłowe ustawienie zdalnego sterownika	Sprawdzić działanie zdalnego sterownika i ustawienie temperatury
	Nieprawidłowe ustawienie kodu funkcji	Sprawdzić ustawienie kodu funkcji, korzystając z tabeli kodów funkcji.
	Podgrzewacz rezerwowy odłączony	Sprawdzić podgrzewacz rezerwowy i termostat bimetaliczny.
	Niewystarczająca pojemność	Sprawdzić dobór wyposażenia.
	Defekt czujnika	Sprawdzić, czy czujnik temperatury jest zainstalowany w normalnej pozycji.
Nic się nie wyświetla na zdalnym sterowniku.	Nie ma zasilania.	Sprawdzić okablowanie źródła zasilania.
	Nieprawidłowe ustawienie	Sprawdzić ustawienie z użyciem kodów DN.
Minimalny lub niewielki przepływ wody. Kod błędu [A01]	Zapowietrzenie pompy	Usunąć całkowicie powietrze zgodnie z procedurą.
	Niskie ciśnienie hydrauliczne	Ustawić ciśnienie hydrauliczne, biorąc pod uwagę wysokość rury i uzupełnić wodę, do momentu aż manometr pokaże wartość ustawionego ciśnienia hydraulicznego lub wyższą.
	Filtr siatkowy jest zatkany.	Wyczyścić filtr siatkowy.
	Duży opór po stronie jednostki Hydro	Poszerzyć tor przepływu wody do Jednostka Hydro lub użyć zaworu obejściowego.
	Nieprawidłowe działanie trójdrogowego zaworu sterowanego silnikiem dla doprowadzania gorącej wody	Sprawdzić okablowanie i części.
Gorąca woda wycieka z zaworu nadmiarowego.	Nadmierne ciśnienie hydrauliczne	Ustawić ciśnienie hydrauliczne, biorąc pod uwagę wysokość rury i uzupełnić wodę, do momentu aż manometr pokaże wartość ustawionego ciśnienia hydraulicznego lub wyższą.
	Niewystarczająca pojemność zbiornika wyrównawczego	Sprawdzić pojemność zbiornika wyrównawczego w odniesieniu do całkowitej ilości wody. Jeżeli jest niewystarczająca, zamontować inny zbiornik wyrównawczy.
	Usterka zbiornika wyrównawczego	Sprawdzić ciśnienie powietrza.
Blokada pompy. Kod błędu [A14]	Zablokowanie pompy z powodu zatkania pyłem.	Włożyć końcówkę wkrętaka krzyżakowego w otwór i obracać w lewo lub w prawo, aby odblokować.  

**Tryb usterki wykryty przez jednostkę Hydro**

Nie należy kontynuować pracy podgrzewacza rezerwowego podczas wyświetlania kodu kontrolnego. Natychmiast usunąć przyczynę nieprawidłowości.

○ ... Możliwe  
× .... Niemożliwe

Kod kontrolny	Działanie funkcji diagnostycznej			Określenie i czynności
	Przyczyna operacyjna	Działanie podgrzewacza rezerwowego	Automatyczny reset	
A01	<b>Błąd pompy lub ilości przepływu</b> Wykryty dzięki nieprawidłowościom natężenia przepływu	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimalny lub niewielki przepływ wody.</li> <li>Niewystarczająca ilość wentylowanego powietrza</li> <li>Blokada z powodu zanieczyszczeń w systemie instalacji wodnej.</li> <li>Instalacja wodna jest za długa.</li> <li>Instalacja zbiornika buforowego lub pompy podrzędnej</li> </ol>
A02	<b>Błąd wzrostu temperatury</b> (ogrzewanie) (TWI, TWO, THO)	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić czujniki wlotu wody, wylotu wody i wylotu grzałki (TWI, TWO, THO).</li> <li>Usterka grzałki rezerwowej (usterka automatycznego resetu termostatu).</li> </ol>
A03	<b>Błąd wzrostu temperatury</b> (doprowadzenie gorącej wody) (TTW)	Ogrzewanie ○ Gorąca woda ×	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić czujnik cylindra gorącej wody (TTW).</li> <li>Sprawdzić wyłączenie termiczne cylindra gorącej wody.</li> </ol>
A04	<b>Działanie zapobiegające przez zamarzaniem</b>	○	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimalny lub niewielki przepływ wody.</li> <li>Blokada z powodu zanieczyszczeń w systemie instalacji wodnej.</li> <li>Instalacja wodna jest za długa lub za krótka.</li> <li>Sprawdzić obwód zasilający grzałki.</li> <li>Napięcie zasilania, wyłącznik, połączenie zasilania</li> <li>Ustawić na obecność grzałki rezerwowej.</li> <li>Sprawdzić czujniki wlotu wody, wylotu wody i wymiany ciepła (TWI, TWO, TC) oraz czujnik przepływu.</li> </ol>
A05	<b>Działanie zapobiegające przez zamarzaniem instalacji rurowej</b>	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić obwód zasilający grzałki.</li> <li>Napięcie zasilania, wyłącznik, połączenie zasilania</li> <li>Sprawdzić czujniki wlotu wody, wylotu wody i wylotu grzałki (TWI, TWO, THO).</li> <li>Odłączenie grzałki rezerwowej.</li> </ol>
A08	<b>Błąd działania czujnika niskiego ciśnienia</b>	○	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimalny lub niewielki przepływ wody.</li> <li>Usterka czujnika natężenia przepływu.</li> <li>Chłodzenie przy obciążeniu lub przedłużające się odszranianie (duża ilość szronu) w powyższych warunkach.</li> <li>Usterka w czujniku niskiego ciśnienia.</li> <li>Sprawdzić cykl chłodzenia (wyciek gazu).</li> </ol>
A09	<b>Działanie zabezpieczające przed przegrzaniem</b> (Termostat grzałki rezerwowej)	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Brak wody (grzanie bez wody) lub brak przepływu wody.</li> <li>Usterka czujnika natężenia przepływu.</li> <li>Usterka grzałki rezerwowej (nieprawidłowy automatyczny reset termostatu).</li> </ol>
A10	<b>Funkcja zapobiegania zamarzaniu 2</b>	○	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimalny lub niewielki przepływ wody.</li> <li>Sprawdzić czujniki wlotu wody, wylotu wody i wymiany ciepła (TWO, TC).</li> </ol>
A11	<b>Działanie zabezpieczenia przed zwolnieniem</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>Minimalny przepływ wody.</li> <li>Usterka czujnika natężenia przepływu.</li> <li>Sprawdzić czujnik temperatury wylotu wody (TWO).</li> </ol>
A12	<b>Błąd w trybie ogrzewania, grzałce gorącej wody</b>	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>Aktywowany przez duże obciążenie ogrzewania lub doprowadzenia gorącej wody.</li> <li>Sprawdzić obwód zasilania grzałki (rezerwowej lub cylindra gorącej wody).</li> <li>Napięcie zasilania, wyłącznik, połączenie zasilania</li> </ol>

O ... Możliwe  
 × .... Niemożliwe

Kod kontrolny	Działanie funkcji diagnostycznej			Określenie i czynności
	Przyczyna operacyjna	Działanie podgrzewacza rezerwowego	Automatyczny reset	
A13	<b>Błąd pompy</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	1. Pompa przestała pracować. • Niskie napięcie zasilania. • Wysoka wilgotność w otoczeniu skrzynki elektrycznej pompy. • Na płycie elektrycznej pompy zbiera się rosa. • Wyłączyć zasilanie systemu, następnie ponownie włączyć i uruchomić system.
A14	<b>Błąd pompy</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	• Niskie napięcie zasilania. • Zablockowanie pompy z powodu zatkania pyłem.
A15	<b>Błąd pompy (dla strefy 2)</b>	○	×	• Niskie napięcie zasilania. • Zablockowanie pompy z powodu zatkania pyłem.
E03	<b>Błąd regularnej komunikacji pomiędzy Jednostka Hydro i zdalnym sterownikiem</b>	×	○	1. Sprawdzić połączenie. 2. Usterka w pilocie.
E04	<b>Błąd regularnej komunikacji pomiędzy Jednostka Hydro i Jednostka zewnętrzna</b>	○	○	1. Sprawdzić obwód szeregowy. • Nieprawidłowe podłączenie przewodów między Jednostka Hydro i Jednostka zewnętrzna
E08	<b>Zdublowany adres Jednostka Hydro lub zdublowany adres nadrzędnej Jednostka Hydro podczas sterowania grupowego</b>	×	○	1. Sprawdzić adresy Jednostki Hydro. (DN 14)
E14	<b>Błąd regularnej komunikacji pomiędzy Jednostką Hydro a 0-10V-IF</b>	×	○	1. Sprawdzić połączenie 0-10V-IF. 2. Usterka 0-10V-IF.
E18	<b>Błąd normalnej komunikacji między Jednostka Hydro a podrzędną Jednostka Hydro podczas sterowania grupowego</b>	×	○	1. Sprawdzić połączenie Jednostka Hydro. • Niewłaściwe oprzewodowanie nadrzędnej i podrzędnej Jednostka Hydro.
F03	<b>Błąd czujnika TC</b>	○	○	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury wymiany ciepła (TC).
F10	<b>Błąd czujnika TWI</b>	○	○	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury wlotu wody (TWI).
F11	<b>Błąd czujnika TWO</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	○	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury wylotu wody (TWO).
F14	<b>Błąd czujnika TTW</b>	Ogrzewanie ○ Gorąca woda ×	○	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika cylindra gorącej wody (TTW).
F17	<b>Błąd czujnika TFI</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	○	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury wlot-podłoga (TFI).
F18	<b>Błąd czujnika THO</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	○	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury na wylocie grzałki (THO).
F19	<b>Wykrycie błędu odłączenia THO</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	1. Sprawdzić pod kątem odłączenia czujnika temperatury na wylocie grzałki (THO).
F20	<b>Błąd czujnika TFI</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda ○	×	1. Sprawdzić połączenie czujnika temperatury wlot-podłoga (TFI).

O ... Możliwe  
 × .... Niemożliwe

Kod kontrolny	Działanie funkcji diagnostycznej			Określenie i czynności
	Przyczyna operacyjna	Działanie podgrzewacza rezerwowego	Automatyczny reset	
F23	<b>Błąd czujnika niskiego ciśnienia</b>	O	O	1. Sprawdzić połączenie (okablowanie korpusu lub połączenia) czujnika niskiego ciśnienia. 2. Sprawdzić wartość rezystancji czujnika niskiego ciśnienia.
F29	<b>Błąd EEROM</b>	×	×	1. Wymienić płytkę obwodu drukowanego. (Jednostka Hydro)
F30	<b>Błąd rozszerzonego IC</b>	×	×	1. Wymienić płytkę obwodu drukowanego. (Jednostka Hydro)
F32	<b>Błąd czujnika przepływu</b>	Ogrzewanie × Gorąca woda O	O	1. Sprawdzić połączenie czujnika przepływu. 2. Sprawdzić przepływ wody z pompy zewnętrznej. 3. Sprawdzić natężenie przepływu wykrywane przez czujnik przepływu i rzeczywisty przepływ.
F33	<b>Błąd ilości przepływu</b> 1) Wykryty przez czujnik TC TC ≥ 68 °C wykryte podczas ogrzewania lub dostarczania wody przez pompę ciepła (z wyjątkiem odszraniania).	Ogrzewanie × Gorąca woda O	×	Brak przepływu wody lub niewielki przepływ wody Usterka czujnika natężenia przepływu
	2) Wykryte w oparciu o natężenie przepływu Kiedy zatrzymana wbudowana pompa obiegowa zaczyna pracować, czujnik przepływu wykrywa „przepływ wody”.			Usterka czujnika natężenia przepływu
L02	<b>Błąd łączenia</b> Nazwa modelu Jednostka zewnętrzna jest inna.	×	×	1. Sprawdzić nazwę modelu jednostki zewnętrznej.
L03	<b>Zdublowana główna Jednostka Hydro podczas sterowania grupowego</b> W grupie znajduje się więcej niż jedna jednostka główna.	×	×	1. Sprawdzić adresy Jednostki Hydro. (DN 14) 2. Sprawdzić, czy przeprowadzone zostały jakieś zmiany połączenia sterownika zdalnego (grupy/ pojedynczego) od czasu konfiguracji adresu Hydro.
L07	<b>Przewód grupy w pojedynczej Jednostce Hydro</b> Występuje co najmniej jedna niezależna Jednostka Hydro, do której podłączony jest kabel sterujący grupą.	×	×	1. Sprawdzić adresy Jednostki Hydro. (DN 14)
L08	<b>Grupa Jednostki Hydro/Adres nieustawiony</b> Nie ustawiono adresów jednostek wewnętrznych.	×	×	1. Sprawdzić adresy Jednostki Hydro. Uwaga: Ten kod jest wyświetlany po pierwszym włączeniu zasilania po instalacji.
L09	<b>Wydajność Jednostki Hydro nieustawiona</b>	×	×	1. Ustawić wydajność Jednostki Hydro. (DN 11)
L16	<b>Błąd ustawienia</b> Kiedy strefa 1 nie została ustawiona, a strefa 2 została ustawiona.	×	×	1. Sprawdzić ustawienia DN 6B9, 6BA.
L22	<b>Błąd ustawienia 0-10 V</b> Ustawienia DN680 w sterowaniu grupowym nie są takie same dla wszystkich jednostek.	×	×	1. Sprawdzić ustawienie 0-10 V dla wszystkich jednostek. (DN680)
P31	<b>Błąd podrzędnej Jednostki Hydro występujący wtedy, gdy błąd wystąpi w nadrzędnej Jednostce Hydro</b>	×	O	1. Sprawdzić połączenie sterownika zdalnego. 2. Wadliwy sterownik zdalny. 3. Sprawdzić adresy Jednostki Hydro.

## Tryb usterki wykryty przez jednostkę zewnętrzną

Kod kontrolny	Działanie funkcji diagnostycznej			Określenie i czynności
	Przyczyna operacyjna	Działanie podgrzewacza rezerwowego	Automatyczny reset	
F04	Błąd czujnika TD	O	×	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika wylotowego (TD).
F06	Błąd czujnika TE	O	×	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury wymiany ciepła (TE).
F07	Błąd czujnika TL	O	×	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury wymiany ciepła (TL).
F08	Błąd czujnika TO	O	×	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury zewnętrznej (TO).
F12	Błąd czujnika TS	O	×	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury ssania (TS).
F13	Błąd czujnika TH	O	×	1. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury radiatora (TH).
F15	Błąd czujników TE, TS	O	×	1. Sprawdzić pod kątem nieprawidłowego montażu czujnik temperatury wymiany ciepła (TE) i czujnik temperatury ssania (TS).
F24	Błąd czujnika PD	O	×	1. Sprawdzić połączenie oraz wartość czujnika PD za pomocą pilota zdalnego sterowania.
F31	Błąd EEPROM	O	×	1. Wymienić zewnętrzną płytę sterowania.
H01	Awaria sprężarki	O	×	1. Sprawdzić napięcie zasilania. 2. Stan przeciążenia w cyklu chłodzenia. 3. Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest całkowicie otwarty.
H02	Blokada sprężarki	O	×	1. Wadliwa sprężarka (blokada) — wymienić sprężarkę. 2. Usterka w okablowaniu sprężarki (przerwa fazy).
H03	Usterka w obwodzie wykrywania natężenia prądu	O	×	1. Wymienić płytę sterowania inwertera jednostki zewnętrznej.
H04	Działanie termostatu	O	×	1. Sprawdzić cykl chłodzenia (wyciek gazu). 2. Sprawdzić termostat i złącze. 3. Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest całkowicie otwarty. 4. Usterka zaworu silnika impulsowego. 5. Sprawdzić pod kątem zaplątania instalacji rurowej.
L10	Nie ustawiona zworka płyty serwisowej PC Zworki nie zostały przycięte.	O	×	1. Przyciąć zworkę zewnętrznej płyty PC (do serwisu).
L15	Błąd łączenia Nazwa modelu Jednostka Hydro jest inna.	×	×	1. Sprawdzić nazwę modelu Jednostka Hydro.
L29	Błąd komunikacji między płytą zewnętrzną PC MUC	O	×	1. Wymienić zewnętrzną płytę sterowania.
P03	Błąd temperatury na wylocie	O	×	1. Sprawdzić cykl chłodzenia (wyciek gazu). 2. Usterka zaworu silnika impulsowego. 3. Sprawdzić wartość rezystancji czujnika temperatury wylotowej (TD).
P04	Błąd przełącznika wysokiego ciśnienia	O	×	1. Minimalny lub niewielki przepływ wody. 2. Usterka czujnika natężenia przepływu. 3. Praca przy obciążeniu w powyższych warunkach. 4. Usterka przełącznika wysokiego ciśnienia. 5. Błąd wartości otwarcia czynnika chłodniczego.
P05	Błąd napięcia zasilania	O	×	1. Sprawdzić napięcie zasilania.

Kod kontrolny	Działanie funkcji diagnostycznej			Określenie i czynności
	Przyczyna operacyjna	Działanie podgrzewacza rezerwowego	Automatyczny reset	
P07	<b>Przegrzanie błędu radiatora</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić mocowanie gwintu i nasmarowanie radiatora między zewnętrzną płytą sterowania i radiatorem.</li> <li>2. Sprawdzić przewód wentylatora radiatora.</li> <li>3. Sprawdzić wartość rezystancji i połączenie czujnika temperatury radiatora (TH).</li> </ol>
P15	<b>Wykrycie wycieku gazu</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić cykl chłodzenia (wyciek gazu).</li> <li>2. Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest całkowicie otwarty.</li> <li>3. Usterka zaworu silnika impulsowego.</li> <li>4. Sprawdzić pod kątem zapłatania instalacji rurowej.</li> <li>5. Sprawdzić wartość rezystancji czujnika temperatury wylotowej (TD) i czujnika temperatury ssania (TS).</li> <li>6. Sprawdzić wartość czujnika PD za pomocą pilota zdalnego sterowania.</li> </ol>
P19	<b>Błąd odwrócenia zaworu 4-kierunkowego</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić działanie zaworu 4-kierunkowego lub właściwości węzownicy.</li> <li>2. Usterka zaworu silnika impulsowego.</li> <li>3. Sprawdzić wartość rezystancji czujnika temperatury wymiany ciepła (TE) i czujnika temperatury ssania (TS).</li> </ol>
P20	<b>Działanie zabezpieczające przed wysokim ciśnieniem</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić, czy zawór serwisowy jest całkowicie otwarty.</li> <li>2. Usterka zaworu silnika impulsowego.</li> <li>3. Sprawdzić system wentylatora zewnętrznego (w tym zablokowanie).</li> <li>4. Przepelnienie czynnika chłodniczego.</li> <li>5. Sprawdzić wartość czujnika PD za pomocą pilota zdalnego sterowania.</li> <li>6. Instalacja wodna jest za krótka. Zainstalować zbiornik buforowy lub ustawić niższą temperaturę.</li> </ol>
P22	<b>Błąd systemu wentylatora zewnętrznego</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdzić status blokady silnika wentylatora.</li> <li>2. Sprawdzić połączenie złącza kabla silnika wentylatora.</li> <li>3. Sprawdzić napięcie zasilania.</li> </ol>
P26	<b>Zwarcie w elemencie napędowym sprężarki</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nieprawidłowość pojawia się podczas pracy z odłączonym okablowaniem sprężarki ... Sprawdzić płytę sterującą.</li> <li>2. Nie pojawiają się nieprawidłowości podczas pracy z odłączonym okablowaniem sprężarki... Zwarcie wirnika sprężarki.</li> </ol>
P29	<b>Błąd położenia wirnika sprężarki</b>	O	×	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nawet po odłączeniu przewodu połączeniowego sprężarki, sprężarka zatrzymuje się z powodu wykrycia nieprawidłowości w położeniu... Wymienić płytę sterującą inwertera.</li> <li>2. Sprawdzić rezystor drutowy sprężarki. Zwarcie ... Wymienić sprężarkę.</li> </ol>

## Tryb usterki wykryty przez pilota

Kod kontrolny	Działanie funkcji diagnostycznej			Określenie i czynności
	Przyczyna operacyjna	Status klimatyzacji	Stan	
Nie wyświetla się w ogóle (nie można obsługiwać za pomocą pilota)	<b>Brak komunikacji między Jednostka Hydro i zdalnym sterownikiem</b>	Wyłączona	–	Usterka w zasilaniu pilota 1. Sprawdzić okablowanie zdalnego sterownika. 2. Sprawdzić zdalny sterownik. 3. Sprawdzić okablowanie zasilające Jednostka Hydro. 4. Wymienić płytę sterowania wodnego wymiennika ciepła.
E01	<b>Brak komunikacji między Jednostka Hydro i zdalnym sterownikiem</b>	Wyłączona (Automatyczny reset)	Wyświetlany po wykryciu nieprawidłowości.	Usterka w odbiorze z pilota 1. Sprawdzić skrzyżowanie przewodów pilota. 2. Sprawdzić zdalny sterownik. 3. Sprawdzić okablowanie zasilające jednostki hydro. 4. Sprawdzić płytę wodnego wymiennika ciepła.
E02	<b>Usterka w przesyłaniu sygnału do Jednostka Hydro.</b> (Wykryto po stronie pilota)	Wyłączona (Automatyczny reset)	Wyświetlany po wykryciu nieprawidłowości.	Usterka w transmisji z pilota 1. Sprawdzić wnętrze obwodu nadajnika pilota. ... Wymienić pilot.
E09	<b>Różne jednostki podstawy pilota</b> (Wykryto po stronie pilota)	Wyłączona (Zestaw słuchawki działa)	Wyświetlany po wykryciu nieprawidłowości.	1.2 Sprawdzić różne jednostki podstawy za pomocą pilota ... Jednostka podstawy jest tylko jedna, a inne to słuchawki.