

W tabeli poniżej zebrano kody usterkowe JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH:

Arkusz 1: Kody usterkowe jednostki zewnętrznej

Kod usterkowy	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna usterki (nieprawidłowego stanu)	Środek zaradczy	UWAGI
1	Usterka czujnika temperatury otoczenia w jednostce zewnętrznej	1. Wypięcie się wiązki sondy czujnika temperatury otoczenia z gniazda w jednostce zewnętrznej; 2. Sonda czujnika temperatury otoczenia uległa uszkodzeniu; 3. Układ odczytu temperatury nie działa (defekt).	1. Wetknij z powrotem wiązkę (sondy temperatury otoczenia jednostki zewnętrznej) w jej gniazdo; 2. Wymień komponenty czujnika temperatury otoczenia w jednostce zewnętrznej na sprawne; 3. Wymień odnośne elementy na płycie głównej jednostki zewnętrznej na sprawne.	
2	Usterka czujnika temperatury węzownicy w jednostce zewnętrznej	1. Wypięcie się wiązki sondy czujnika temperatury otoczenia z gniazda w jednostce zewnętrznej; 2. Sonda czujnika temperatury otoczenia uległa uszkodzeniu; 3. Układ odczytu temperatury nie działa (defekt).	1. Wetknij z powrotem wiązkę (sondy temperatury otoczenia jednostki zewnętrznej) w jej gniazdo; 2. Wymień komponenty czujnika temperatury otoczenia w jednostce zewnętrznej na sprawne; 3. Wymień odnośne elementy na płycie głównej jednostki zewnętrznej na sprawne.	
3	Wyłączenie jednostki w następstwie stanu przetężenia	1. Układ odczytu temperatury nie działa (defekt); 2. Natężenie prądu przekroczyło górny z powodu zbyt niskiego napięcia zasilania; 3. Sprężarka typu start-stop jest w stanie zablokowania dalszego ruchu; 4. Przeciążenie w trybie CHŁODZENIE; 5. Przeciążenie w trybie OGRZEWANIE.	1. Wymień odnośne elementy na płycie głównej jednostki zewnętrznej na sprawne; 2. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 3. Wymień sprężarkę na sprawną; 4. Należy przeczytać Wskazówkę nr 3 (str. 97); 5. Należy przeczytać Wskazówkę nr 4 (str. 97).	
4	Błąd danych pamięci EEPROM	1. Komponenty EEPROM-u są uszkodzone; 2. Obwód sterowniczy EEPROM-u jest uszkodzony; 3. EEPROM nieprawidłowo wetknięty w podstawkę.	1. Wymień komponenty EEPROM-u na sprawne; 2. Wymień odnośne elementy na płycie głównej w jednostce zewnętrznej na sprawne; 3. Prawdopodobnie wetknij układ EEPROM-u w podstawkę.	
5	Zabezpieczenie z powodu stanu zamrożenia w trybie Chłodzenie (zbyt niska temperatura węzownicy w jednostce wewnętrznej) lub przeciążenie w trybie Ogrzewanie (zbyt wysoka temperatura węzownicy w jednostce wewnętrznej)	1. Jednostka wewnętrzna nie jest w stanie wydmuchiwać powietrza w normalny sposób (blokada nawiewu); 2. Zbyt niska temperatura pomieszczenia podczas realizowania trybu CHŁODZENIE – albo – zbyt wysoka temperatura pomieszczenia podczas realizowania trybu OGRZEWANIE; 3. Filtr powietrza w jednostce jest zapchany, brudny; 4. Problem z niewłaściwym oporem przepływu powietrza w kanale, do którego podłączono jednostkę; 5. Ustawiona prędkość wentylatora jest zbyt niska; 6. Jednostkę wewnętrzną zainstalowano w sposób niestandardowy.	1. Sprawdź, czy sytuacja/stan: wentylatora w jednostce wewnętrznej, silnik wentylatora w jednostce wewnętrznej, parownika jest prawidłowy (normalny); 2. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 3. Oczyszcz filtry powietrza; 4. Sprawdź zawór dozowania powietrza, długość przewodu powietrznego (kanału) itd; 5. Przesław prędkość wentylatora na wysoką; 6. Zainstaluj (zamontuj) tę jednostkę wewnętrzną w innym miejscu, aby zmienić odstęp ścianek jednostki od sufitu i ścian na odpowiedni – zgodnie z zaleceniami w instrukcji instalacji.	
6	Samozabezpieczenie silnika z powodu zablokowania możliwości ruchu	1. Czujnik temperatury otoczenia w jednostce zewnętrznej — uszkodzony; 2. Czujnik temperatury węzownicy w jednostce zewnętrznej — uszkodzony; 3. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	1. Wymień sondę czujnika temperatury otoczenia (w jednostce zewnętrznej) na sprawną; 2. Wymień sondę czujnika temperatury węzownicy (w jednostce zewnętrznej) na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Stosuje się do Klimatyzatorów typu start-stop (ON/OFF) z 2 płytami głównymi (=płytami sterującymi).
7	Usterka komunikacji między jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną	1. Sprzęgający przewód połączeniowy źle podłączony w jednostce wewnętrznej i jednostce zewnętrznej; 2. Wtyk sprzęgającego przewodu komunikacyjnego wypięty z gniazda; 3. Sprzęgający przewód komunikacyjny — uszkodzony; 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona; 5. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; 6. Bezpiecznik zabezpieczający układy realizujące komunikację — ma przerwę; 7. Parametry zastosowanego sprzęgającego przewodu komunikacyjnego — nieprawidłowe (niezgodne z wymogami).	1. Podłącz ponownie przewód połączeniowy, jak podane na schemacie połączeń elektrycznych; 2. Podłącz ponownie sprzęgający przewód komunikacyjny; 3. Wymień sprzęgający przewód komunikacyjny na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną; 5. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; 6. Sprawdź stan/sprawność linii/obwodu komunikacyjnego, ustaw prawidłowo mikroprzełącznik konfiguracyjny DIP i bezpiecznik przeciwzwarciowy; 7. Wybierz odpowiedni medium transmisyjne na przewód komunikacyjny zgodnie z zaleceniami instrukcji użytkownika;	
8	Asymetria faz	1. Wahania napięcia zasilania przekraczają 4% wartości; 2. Wtyk przewodu zasilania sprężarki wypięty z gniazda; 3. Stycznik AC — uszkodzony; 4. Silnik sprężarki — uszkodzony.	1. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 2. Podłącz ponownie przewód, jak podane na schemacie połączeń elektrycznych; 3. Wymień stycznik AC na sprawny; 4. Wymień sprężarkę na sprawną.	Stosuje się do modeli 3-fazowych
9	Usterka fazy U	1. Przewód fazy U dla sprężarki — uszkodzony lub źle podłączony; 2. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; 3. Sprężarka — uszkodzona.	1. Wymień przewód fazowy U na sprawny lub podłącz ponownie ten przewód zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych; 2. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; 3. Wymień sprężarkę na sprawną.	Stosuje się do modeli 3-fazowych
10	Usterka fazy V	1. Przewód fazy V dla sprężarki — uszkodzony lub źle podłączony; 2. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; 3. Sprężarka — uszkodzona.	1. Wymień przewód fazowy V na sprawny lub podłącz ponownie ten przewód zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych; 2. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; 3. Wymień sprężarkę na sprawną.	Stosuje się do modeli 3-fazowych
11	Problem z fazami	1. Zasilanie 3-fazowe (źródło) jest w stanie nieprawidłowym; 2. Podłączenie żył zasilania do jednostki zewnętrznej —	1. Normalne zadziałanie zabezpieczenia — sprawdź prawidłowość podłączonego zasilania (źródło zasilania); 2. Sprawdź, czy żyły są podłączone zgodnie z zaleceniami	Stosuje się do modeli 3-fazowych

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterkowy	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna usterki (nieprawidłowego stanu)	Środek zaradczy	UWAGI
		nieprawidłowe; 3. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	schematu połączeń elektrycznych; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
12	Brak fazy	1. Zasilanie 3-fazowe wykazuje nieprawidłowość; 2. Podłączenie przewodów/żył jednostki zewnętrznej jest złe; 3. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	1. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 2. Sprawdź, czy żyły przewodu są podłączone zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
13	Przegrzanie sprężarki	1. Wiązka urządzenia zabezpieczającego przeciążeniowego — wypięta z gniazda; 2. Urządzenie zabezpieczające przeciążeniowe jest uszkodzone; 3. Zbyt mało czynnika chłodniczego w obiegu; 4. Rurociągi instalacji jest zbyt długi (przekracza długość normalną), a nie doładowano do instalacji dodatku czynnika chłodniczego; 5. Zawór rozprężny jest uszkodzony; 6. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	1. Podłącz powtórnie i prawidłowo wiązkę urządzenia zabezpieczającego przeciążeniowego; 2. Wymień urządzenie zabezpieczające przeciążeniowe na sprawne; 3. Zweryfikuj szczelność połączeń lutowanych problematycznej jednostki i po tym doładuj czynnikiem chłodniczym; 4. Wprowadź do instalacji dodatek czynnika chłodniczego; 5. Wymień zawór rozprężny na sprawny; 6. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
14	Zadziałał wyłącznik wysokiego ciśnienia — lub — wyłączenie się jednostki dla zabezpieczenia przed stanem zbyt wysokiego ciśnienia	1. Wiązka wyłącznika wysokiego ciśnienia — wypięta z gniazda; 2. Wyłącznik wysokiego ciśnienia — uszkodzony; 3. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; 4. Przeciążenie podczas realizowania GRZANIA; 5. Przeciążenie podczas realizowania CHŁODZENIA.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) wyłącznik wysokiego ciśnienia; 2. Wymień wyłącznik wysokiego ciśnienia na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; 4. Przeczytaj treść Wskazówki nr 3 (str. 97); 5. Przeczytaj treść Wskazówki nr 4 (str. 97).	Dotyczy modeli z wyłącznikiem WYSOKIEGO ciśnienia lub czujnikiem ciśnienia
15	Zadziałał wyłącznik niskiego ciśnienia — lub — wyłączenie się jednostki dla zabezpieczenia przed stanem zbyt niskiego ciśnienia	1. Wiązka wyłącznika niskiego ciśnienia — wypięta z gniazda; 2. Wyłącznik niskiego ciśnienia — uszkodzony; 3. Zbyt mało czynnika chłodniczego w obiegu; 4. Uszkodzenie zaworu rozprężnego w trybie GRZANIE; 5. Płyta główna jednostki zewnętrznej w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) wyłącznik niskiego ciśnienia; 2. Wymień wyłącznik niskiego ciśnienia na sprawny; 3. Zweryfikuj szczelność połączeń lutowanych problematycznej jednostki i potem doładuj czynnikiem chłodniczym; 4. Wymień zawór rozprężny na sprawny; 5. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Dotyczy modeli z wyłącznikiem NISKIEGO ciśnienia lub czujnikiem ciśnienia
16	Stan przeciążenia w trybie CHŁODZENIE z wyzwoleniem zabezpieczenia	Przeciążenie systemu.	Przeczytaj treść Wskazówki nr 3 (str. 97);	
17	Uszkodzenie sondy (czujnika) temperatury linii tłoczenia czynnika (wylot ze sprężarki)	1. Wiązka sondy temperatury tłoczenia ze sprężarki — wypięta z gniazda; 2. Sonda temperatury tłoczenia ze sprężarki — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości temperatury — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) sondę temperatury tłoczenia czynnika; 2. Wymień sondę temperatury tłoczenia czynnika na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
18	Napięcie zasilania AC ma wartość/stan nieprawidłowy	1. Napięcie AC powyżej 275 V lub poniżej 160 V; 2. Napięcie AC w obwodzie odczytu (próbki) na płycie układów sterowniczych (Driver Board) — stan nieprawidłowy;	1. Normalne zadziałanie zabezpieczenia — sprawdź prawidłowość podłączonego zasilania (źródło zasilania); 2. Wymień płytę układów sterowniczych (Driver Board) na sprawną;	DOTYCZY TYLKO KLIMATYZATORÓW TYPU MULTI-SPLIT
19	Uszkodzenie sondy (czujnika) temperatury linii ssania czynnika (wlot do sprężarki)	1. Wiązka sondy temperatury ssania do sprężarki — wypięta z gniazda; 2. Sonda temperatury ssania do sprężarki — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości temperatury — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) sondę temperatury ssania; 2. Wymień sondę temperatury ssania czynnika na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
20	Uszkodzenie sondy temperatury rurki WLOTOWEJ w skraplaczu	1. Wiązka sondy na rurce wlotowej — wypięta z gniazda; 2. Sonda temperatury na rurce wlotowej — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości temperatury — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) sondę na rurce wlotowej; 2. Wymień sondę na rurce wlotowej na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
21	Uszkodzenie sondy temperatury rurki WYLOTOWEJ w skraplaczu	1. Wiązka sondy na rurce wylotowej — wypięta z gniazda; 2. Sonda temperatury na rurce wylotowej — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości temperatury — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) sondę na rurce wylotowej; 2. Wymień sondę na rurce wylotowej na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
22	Uszkodzenie sondy funkcji rozmrażania	1. Wiązka sondy funkcji rozmrażania — wypięta z gniazda; 2. Sonda funkcji rozmrażania — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości temperatury — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) sondę funkcji rozmrażania; 2. Wymień sondę funkcji rozmrażania na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
23	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego A (cienka rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego A (cienka rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego A (cienka rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego A (cienka rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego A (cienka rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do Klimatyzatorów jednostkowych inwerterowych MULTI-SPLIT
24	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego B (cienka rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego B (cienka rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego B (cienka rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbki) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego B (cienka rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego B (cienka rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do jednostek zewnętrznych typu MULTI-SPLIT

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterkowy	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna usterki (nieprawidłowego stanu)	Środek zaradczy	UWAGI
25	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego C (cienka rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego C (cienka rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego C (cienka rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego C (cienka rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego C (cienka rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do jednostek zewnętrznych typu MULTI-SPLIT
26	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego D (cienka rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego D (cienka rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego D (cienka rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego D (cienka rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego D (cienka rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do jednostek zewnętrznych typu MULTI-SPLIT
27	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego A (gruba rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego A (gruba rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego A (gruba rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego A (gruba rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego A (gruba rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do Klimatyzatorów jednostkowych inwerterowych MULTI-SPLIT
28	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego B (gruba rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego B (gruba rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego B (gruba rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego B (gruba rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego B (gruba rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do jednostek zewnętrznych typu MULTI-SPLIT
29	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego C (gruba rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego C (gruba rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego C (gruba rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego C (gruba rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego C (gruba rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do jednostek zewnętrznych typu MULTI-SPLIT
30	Uszkodzenie czujnika zaworu rozprężnego D (gruba rurka)	1. Wiązka czujnika zaworu rozprężnego D (gruba rurka) — wypięta z gniazda; 2. Czujnik zaworu rozprężnego D (gruba rurka) — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości zaworu — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik zaworu rozprężnego D (gruba rurka); 2. Wymień czujnik zaworu rozprężnego D (gruba rurka) na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Odnosi się do jednostek zewnętrznych typu MULTI-SPLIT
31	Usterka: Ciśnienie na linii tłoczenia ze sprężarki — zbyt wysokie	1. Przeciążenie podczas realizowania CHŁODZENIA; 2. Przeciążenie podczas realizowania OGRZEWANIA.	1. Przeciążenie podczas realizowania CHŁODZENIA; 2. Przeciążenie podczas realizowania OGRZEWANIA.	Jednostka zewnętrzna z obiegiem VRF
32	Usterka: Ciśnienie na linii ssania do sprężarki — zbyt niskie	1. Zbyt mało czynnika chłodniczego dla (prawidłowej pracy) jednostki; 2. Zawór rozprężny w stanie uszkodzenia w trybie OGRZEWANIA; 3. Temperatura otoczenia (jednostka zewnętrzna) zbyt niska dla trybu OGRZEWANIA.	1. Zweryfikuj szczelność połączeń lutowanych problematycznej jednostki i po tym doładuj czynnik chłodniczy; 2. Wymień zawór rozprężny jednostki na sprawny; 3. Jednostka musi być eksploatowana w przewidzianym dla niej zakresie eksploatacyjnym.	Jednostka zewnętrzna z obiegiem VRF
40	Usterka: Brak odpowiedniej równowagi między ciśnieniem wysokim i niskim przed uruchomieniem sprężarki	1. Wiązka czujnika linii wysokiego/niskiego ciśnienia — wypięta z gniazda; 2. Wiązka zaworu obejściowego (bypass) — wypięta z gniazda; 3. Czujnik wysokiego/niskiego ciśnienia — uszkodzony; 4. Cewka zaworu obejściowego (bypass) — uszkodzona; 5. Zawór linii obejściowej (bypass) — uszkodzony; 6. Kapilara podłączona do zaworu linii obejściowej (bypass) — zapchana; 7. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik linii wysokiego/niskiego ciśnienia; 2. Podłącz ponownie (i prawidłowo) wiązkę zaworu linii obejściowej; 3. Wymień czujnik ciśnieniowy na sprawny; 4. Wymień cewkę zaworu obejściowego na sprawną; 5. Wymień węzownicę w linii obejściowej (bypass) na sprawną; 6. Sprawdź stan przelotowości kapilary; 7. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Jednostka zewnętrzna z obiegiem VRF
42	Problem czujnika napięcia	1. Wiązka czujnika napięcia — źle wpięta lub wypięta z gniazda; 2. Czujnik napięcia — uszkodzony; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości napięcia z czujnika — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik napięcia; 2. Wymień czujnik napięcia na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
43	Uszkodzenie czujnika WYSOKIEGO ciśnienia	1. Wiązka czujnika wysokiego ciśnienia — wypięta z gniazda; 2. Czujnik wysokiego ciśnienia — uszkodzony; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości ciśnienia z czujnika wysokiego ciśnienia — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik wysokiego ciśnienia; 2. Wymień czujnik wysokiego ciśnienia na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	System VRF
44	Uszkodzenie czujnika NISKIEGO ciśnienia	1. Wiązka czujnika niskiego ciśnienia — wypięta z gniazda; 2. Czujnik niskiego ciśnienia — uszkodzony; 3. Obwód odczytu (próbkiowania) wartości ciśnienia z czujnika niskiego ciśnienia — w stanie nieprawidłowym.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) czujnik niskiego ciśnienia; 2. Wymień czujnik niskiego ciśnienia na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
45	Uszkodzenie modułu zasilania IPM	Istnieje wiele przyczyn dla tej usterki. Jeżeli potrzebujesz głębszej diagnostyki tego problemu, to trzeba do tego odczytać kod usterkowy z płyty <i>Driver Board</i> przez odczytanie na niej sygnału z LED-a wskaźnikowego usterek. Diagnostykę można pogłębić, co do tego dlaczego i jak postąpić — szczegółowe uwagi zob. tabela 5 i tabela 6 poniżej.	Zob. załączoną sekcję "Diagnostyka usterek płyty <i>Driver Board</i> ".	

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterkowy	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna usterki (nieprawidłowego stanu)	Środek zaradczy	UWAGI
46	Usterka w komunikacji między płytą główną a płytą układów sterowniczych	<ol style="list-style-type: none"> Przewód sprzęgający łączący płytę główną z płytą układów sterowniczych; Przewód sprzęgający łączący płytę główną z płytą układów sterowniczych — uszkodzony; Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; Płyta główna — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Połącz ponownie płytę główną z płytą układów sterowniczych przewodem sprzęgającym; Wymień przewód komunikacyjny łączący płytę główną i płytę układów sterowniczych na sprawny; Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; Wymień płytę główną jednostki na sprawną. 	Odnosi się do Klimatyzatorów inwerterowych oraz typu jednostkowego/ uniwersalnie dopasowywane go
46-1	Usterka w komunikacji między płytą główną a płytą układów sterowniczych	<ol style="list-style-type: none"> Przewód sprzęgający łączący płytę główną z płytą układów sterowniczych — wypięty z gniazda/gniazdz; Przewód sprzęgający łączący płytę główną z płytą układów sterowniczych — uszkodzony; Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; Płyta główna — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Połącz ponownie płytę główną z płytą układów sterowniczych przewodem sprzęgającym; Wymień przewód komunikacyjny łączący płytę główną i płytę układów sterowniczych na sprawny; Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; Wymień płytę główną jednostki na sprawną. 	Odnosi się do systemów VRF
46-2	Usterka komunikacji między płytą uzupełniania czynnika gazowego i płytą główną	<ol style="list-style-type: none"> Przewód sprzęgający łączący płytę główną z płytą uzupełniania czynnika gazowego — wypięty z gniazda/gniazdz; Przewód sprzęgający, łączący płytę główną z płytą uzupełniania czynnika gazowego — uszkodzony; Płyta uzupełniania czynnika gazowego — uszkodzona; Płyta główna — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Przewodem sprzęgającym połącz ponownie (prawidłowo) płytę główną z płytą uzupełniania; Wymień przewód sprzęgający, łączący płytę główną z płytą uzupełniania czynnika gazowego na sprawną; Wymień płytę uzupełniania czynnika gazowego na sprawną; Wymień płytę główną jednostki na sprawną. 	
47	Usterka: Temperatura w linii tłoczenia (wylot ze sprężarki) zbyt wysoka	<ol style="list-style-type: none"> Ilość czynnika w jednostce — zbyt mała; Ilość czynnika w jednostce — zbyt mała z powodu wydłużenia instalacji ponad długość normalną; Podzespół dławienia — niesprawny; Zbyt wysoka temperatura jednostki zewnętrznej jest zbyt wysoka. 	<ol style="list-style-type: none"> Zweryfikuj szczelność połączeń lutowanych problematycznej jednostki i po tym doładuj odpowiednią ilość czynnika chłodniczego; Dodaj trochę czynnika chłodniczego zgodnie z instrukcją instalacji; Wymień podzespół dławienia (np. kapilara, zawór rozprężny) na sprawny. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 	
48	Usterka silnika DC napędu wentylatora (silnik GÓRNEGO wentylatora)	<ol style="list-style-type: none"> Wiązka przyłączeniowa silnika DC GÓRNEGO wentylatora — wypięta z jej gniazda; Wiązka przyłączeniowa silnika DC GÓRNEGO wentylatora — uszkodzona; Silnik DC górnego wentylatora — uszkodzony; Obwód sterująco-napędowy GÓRNEGO silnika DC napędu wentylatora; Jednostka zewnętrzna ma zablokowany ruch. 	<ol style="list-style-type: none"> Podłącz ponownie wiązkę przyłączeniową silnika DC napędu wentylatora; Wymień wiązkę silnika DC GÓRNEGO wentylatora; Wymień GÓRNY silnik DC napędu wentylatora; Wymień płytę sterowniczo-napędową górnego silnika DC GÓRNEGO wentylatora; Sprawdź stan problematycznego wentylatora w jednostce zewnętrznej i czy na pewno może normalnie wirować. 	
48-1	Usterka zablokowania ruchu wirnika w silniku DC GÓRNEGO wentylatora	<ol style="list-style-type: none"> Zablokowane (=niemożliwe) wirowanie wirnika w silniku napędowym GÓRNEGO wentylatora; Silnika napędowy GÓRNEGO wentylatora — uszkodzony; Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; Płyta napędowa silnika — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Usuń przyczynę zablokowania wirnika w silniku GÓRNEGO wentylatora, przywróć normalne warunki dla funkcjonowania silnika; Wymień silnik DC GÓRNEGO wentylatora na sprawny; Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; Wymień płytę napędową silnika na sprawną; 	VRF
48-2	Utyk (=zgaśnięcie) silnika DC GÓRNEGO wentylatora w jednostce zewnętrznej	<ol style="list-style-type: none"> Silnik GÓRNEGO wentylatora — uszkodzony. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; Płyta napędowa silnika — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Wymień silnik GÓRNEGO wentylatora na sprawny; Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; Wymień płytę napędową silnika na sprawną. 	VRF
49	Usterka silnika DC napędu wentylatora (silnik DOLNEGO wentylatora)	<ol style="list-style-type: none"> Wiązka przyłączeniowa silnika DC DOLNEGO wentylatora — wypięta z jej gniazda; Wiązka przyłączeniowa silnika DC DOLNEGO wentylatora — uszkodzona; Silnik DC DOLNEGO wentylatora — uszkodzony; Obwód napędowy silnika DC DOLNEGO wentylatora; Jednostka zewnętrzna ma zablokowany ruch. 	<ol style="list-style-type: none"> Podłącz ponownie wiązkę przyłączeniową silnika DC DOLNEGO wentylatora; Wymień wiązkę silnika DC DOLNEGO wentylatora; Wymień DOLNY silnik DC napędu wentylatora; Wymień płytę sterowniczo-napędową DOLNEGO silnika DC napędu wentylatora; Sprawdź stan problematycznego wentylatora w jednostce zewnętrznej i czy na pewno może normalnie wirować. 	
49-1	Usterka zablokowania ruchu wirnika w silniku DC DOLNEGO wentylatora	<ol style="list-style-type: none"> Zablokowane (=niemożliwe) wirowanie wirnika w silniku napędowym DOLNEGO wentylatora; Silnika napędowy DOLNEGO wentylatora — uszkodzony; Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; Płyta napędowa silnika — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Usuń przyczynę zablokowania wirnika w silniku DOLNEGO wentylatora, przywróć normalne warunki dla funkcjonowania silnika; Wymień silnik DC DOLNEGO wentylatora na sprawny; Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; Wymień płytę napędową silnika na sprawną; 	VRF
49-2	Utyk (=zgaśnięcie) silnika DC DOLNEGO wentylatora w jednostce zewnętrznej	<ol style="list-style-type: none"> Silnik DOLNEGO wentylatora — uszkodzony; Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona; Płyta napędowa silnika — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> Wymień silnik DOLNEGO wentylatora na sprawny; Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną; Wymień płytę napędową silnika na sprawną. 	VRF
50	Czujnik temperatury zaworu rozprężnego E	<ol style="list-style-type: none"> Wiązka przyłączeniowa czujnika temperatury — wypięta z gniazda; Czujnik temperatury zaworu rozprężnego E — uszkodzony; Obwód odczytu (próbkiwania) wartości temperatury z czujnika — w stanie nieprawidłowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Podłącz ponownie (i prawidłowo) wiązkę przyłączeniową czujnika temperatury; Wymień czujnik temperatury zaworu rozprężnego E na sprawny; Wymień płytę napędową silnika na sprawną. 	Dotyczy: MODUŁ ROZDZIELCZY
63	Usterka czujnika natężenia prądu	<ol style="list-style-type: none"> Wiązka przyłączeniowa czujnika natężenia prądu — wypięta z jej gniazda; Czujnik natężenia prądu — uszkodzony; Obwód odczytu (próbkiwania) sygnału czujnika — w stanie nieprawidłowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Podłącz ponownie (i prawidłowo) wiązkę przyłączeniową czujnika natężenia prądu; Wymień czujnik natężenia prądu na sprawny; Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną. 	Dotyczy: Klimatyzatory typu jednostkowego start-stop

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterki	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna usterki (nieprawidłowego stanu)	Środek zaradczy	UWAGI
				(ON/OFF) na prąd 3-fazowy
66	Usterka czujnika temperatury radiatora (chłodnicy)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wiązka przyłączeniowa czujnika temperatury — wypięta z jej gniazda; 2. Czujnik temperatury radiatora — uszkodzony; 3. Obwód odczytu (próbkiwania) sygnału czujnika temperatury radiatora — w stanie nieprawidłowym. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) wiązkę przyłączeniową czujnika temperatury; 2. Wymień czujnik temperatury na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną. 	
67	Samozabezpieczenie temperaturowe z czujnika na radiatorze			
91	Wyłączenie się jednostki z powodu przegrzania w module IPM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej jest zbyt wysoka; 2. Prędkość wirowania silnika wentylatora w jednostce zewnętrznej jest zbyt niska (dot. silników AC); 3. Jednostka zewnętrzna została zainstalowana niestandardowo; 4. Napięcie zasilania jest zbyt niskie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 2. Sprawdź sprawność kondensatora dla wentylatora i wymień ten kondensator, jeżeli jest uszkodzony; 3. Zainstaluj ponownie jednostkę zewnętrzną zgodnie z zaleceniami instrukcji instalacji; 4. Normalne zadziałanie zabezpieczenia. 	
92	Stosunek ciśnienia tłoczenia do ciśnienia ssania jest zbyt duży	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filtr zaworu rozprężnego jest zapchany; 2. Różnica temperatury pomieszczenia i temperatury otoczenia (na zewnątrz) jest zbyt duża; 3. Ilość czynnika chłodniczego w jednostce jest niewystarczająca; 4. Zawór rozprężny lub kapilara — uszkodzone; 5. Temperatura otoczenia (na zewnątrz) jest zbyt niska dla trybu OGRZEWANIE. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień zawór rozprężny; 2. Normalne zadziałanie zabezpieczenia (postępuj standardowo); 3. Zweryfikuj szczelność połączeń lutowanych problematycznej jednostki i po tym doładuj odpowiednią ilość czynnika chłodniczego; 4. Wymień zawór rozprężny lub kapilarę na sprawny/ą; 5. Eksploatuj jednostkę w dopuszczalnym temperaturowym zakresie eksploatacyjnym. 	VRF
93-1	Liczba jednostek wewnętrznych (faktycznie obecnych w instalacji) jest WIĘKSZA niż ta zadana w ustawieniach konfiguracyjnych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba jednostek wewnętrznych została nieprawidłowo ustawiona; 2. Nowa jednostka wewnętrzna została dodana do systemu. 	Zresetuj (przestaw) liczbę jednostek wewnętrznych w instalacji.	VRF
93-2	Liczba jednostek wewnętrznych (faktycznie obecnych w instalacji) jest MNIEJSZA niż ta zadana w ustawieniach konfiguracyjnych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nie wszystkie jednostki wewnętrzne w instalacji mają włączone zasilanie; 2. Liczba jednostek wewnętrznych została nieprawidłowo ustawiona; 3. Dodano nową jednostkę wewnętrzną do systemu lub ją usunęło z niego. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Załącz zasilanie we wszystkich jednostkach wewnętrznych; 2. Zresetuj (przestaw) liczbę jednostek wewnętrznych w instalacji. 3. Zresetuj (przestaw) liczbę jednostek wewnętrznych w instalacji. 	VRF
94	Konflikt dotyczący adresu jednostki zewnętrznej w systemie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Załącz zasilanie we wszystkich jednostkach wewnętrznych; 2. Zresetuj (przestaw) liczbę jednostek wewnętrznych w instalacji. 	Zmień ustawienie adresu jednostki zewnętrznej.	VRF
95	Nadmiar czynnika chłodniczego w jednostce	W jednostce jest zbyt dużo czynnika chłodniczego.	Spuść czynnik chłodniczy i załaduj czynnik chłodniczy zgodnie z tabliczką znamionową.	VRF
96	Niedomiar czynnika chłodniczego w jednostce	W jednostce jest zbyt mało czynnika chłodniczego.	Spuść czynnik chłodniczy i załaduj czynnik chłodniczy zgodnie z tabliczką znamionową.	VRF
97	Usterka komunikacji z zaworem 4-drogowym	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wiązka przyłączeniowa cewki zaworu 4-drogowego — wypięta z jej gniazda; 2. Cewka zaworu 4-drogowe — uszkodzona; 3. Zawór 4-drogowy — uszkodzony; 4. Płyta napędowa zapewniająca sterowanie dla zaworu 4-drogowego — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) zawór 4-drogowy; 2. Wymień cewkę zaworu 4-drogowego na sprawną; 3. Wymień cewkę zaworu 4-drogowego. 4. Wymień płytę napędową zaworu 4-drogowego. 	Dotyczy: Klimatyzatory typu jednostkowego start-stop (ON/OFF)

W tabeli poniżej zebrano kody usterkowe JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH:

Arkusz 2: Kody usterkowe jednostki wewnętrznej

Kod usterkowy	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna stanu nieprawidłowego	Środek zaradczy	UWAGI
31	Usterka przycisków na panelu czołowym AD	1. Przyciski są uszkodzone; 2. Przewód płyty panelu sygnalizacyjnego jest uszkodzony; 3. Płyta panelu sygnalizacyjnego jest uszkodzona; 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej jest uszkodzona.	1. Wymień płytę panelu sygnalizacyjnego na sprawną; 2. Wymień przewód płyty panelu sygnalizacyjnego na sprawny; 3. Wymień płytę panelu sygnalizacyjnego na sprawną; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
32	Panel czołowy jednostki nie zamontowany na swoje miejsce	1. W panelu czołowym występuje zablokowanie ruchu; 2. Przewód połączeniowy przełącznika i silnika panelu są wypięte z ich gniazd; 3. Przełącznik jest uszkodzony; 4. Silnik panelu czołowego jest uszkodzony; 5. Płyta główna jednostki wewnętrznej jest uszkodzona.	1. Zmontuj jeszcze raz panel czołowy; 2. Ponownie podłącz przewód do przełącznika i silnika; 3. Wymień przełącznik na sprawny; 4. Wymień silnik panelu czołowego na sprawny; 5. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
33	Niesprawność sondy (czujnika) temperatury pomieszczenia	1. Przewód sondy temperatury w jednostce wewnętrznej — wypięty z jego gniazda; 2. Sonda temperatury pomieszczenia w jednostce wewnętrznej — uszkodzony; 3. Obwód odczytu (próbkowania) sygnału czujnika temperatury pomieszczenia — w stanie nieprawidłowym.	1. Wetknij przewód sondy temperatury pomieszczenia (w jednostce wewnętrznej) jej w gniazdo; 2. Wymień sondę temperatury pomieszczenia w jednostce wewnętrznej na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
34	Niesprawność sondy (czujnika) temperatury węzownicy	1. Przewód sondy temperatury węzownicy w jednostce wewnętrznej — wypięty z jego gniazda; 2. Sonda temperatury węzownicy w jednostce wewnętrznej — uszkodzona; 3. Obwód odczytu (próbkowania) sygnału czujnika temperatury węzownicy — w stanie nieprawidłowym.	1. Wetknij przewód czujnika temperatury węzownicy (w jednostce wewnętrznej) w jej gniazdo; 2. Wymień sondę temperatury węzownicy w jednostce wewnętrznej na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
35	Usterka w napędzie panelu (dwa przełączniki sygnalizacji pozycji panelu, górny i dolny, mają stan niezgodny z zarezerwowanym czasem operacji)	1. W panelu czołowym występuje zablokowanie ruchu; 2. Przewód połączeniowy przełącznika i silnika panelu są wypięte z ich gniazd; 3. Przełącznik jest uszkodzony; 4. Silnik panelu czołowego jest uszkodzony; 5. Płyta główna jednostki wewnętrznej jest uszkodzona	1. Zmontuj jeszcze raz panel czołowy; 2. Ponownie podłącz przewód do przełącznika i silnika; 3. Wymień przełącznik na sprawny; 4. Wymień silnik panelu czołowego na sprawny; 5. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
36	Brak komunikacji pomiędzy jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną	1. Przewód połączeniowy sprzęgający jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną — źle podłączony; 2. Przewód komunikacyjny pomiędzy jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną — wypięty z gniazda - lub - Przewód połączeniowy pomiędzy płytą główną jednostki wewnętrznej i jego złączem — wypięty - lub - Przewód połączeniowy pomiędzy płytą główną jednostki zewnętrznej i jego złączem — wypięty; 3. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona; 4. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	1. Podłącz ponownie sprzęgający przewód połączeniowy zgodnie ze schematem elektrycznym jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej; 2. Podłącz ponownie przewód komunikacyjny zgodnie ze schematem elektrycznym jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej; 3. Wymień przewód komunikacyjny (zob. dane techniczne na schemacie elektrycznym jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej); 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną; 5. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
37	Niesprawność czujnika poziomu wilgotności	1. Przewód przyłączeniowy czujnika — wypięty ze swego gniazda; 2. Czujnik wilgotności — uszkodzony; 3. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Podłącz ponownie (i prawidłowo) przewód przyłączeniowy czujnika; 2. Wymień czujnik wilgotności na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
38	Błąd danych EEPROM-u	1. Komponenty EEPROM-u są uszkodzone; 2. Obwód sterowniczy EEPROM-u jest uszkodzony; 3. Kostka EEPROM-u odwrótnie wetknięta w podstawkę.	1. Wymień komponenty EEPROM-u na sprawne; 2. Wymień płytę główną jednostki na sprawną; 3. Prawidłowo wetknij układ EEPROM-u w podstawkę.	
39	Niesprawność silnika DC w wentylatorze jednostki wewnętrznej	1. Przewód przyłączeniowy silnika DC wentylatora jednostki — wypięty z gniazda; 2. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona; 3. Silnik wentylatora jednostki wewnętrznej — uszkodzony.	1. Podłącz z powrotem przewód przyłączeniowy silnika DC wentylatora; 2. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną; 3. Wymień silnik wentylatora jednostki wewnętrznej na sprawny.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
40	Wyzwolenie zabezpieczenia kontrolującego maskownicę	1. Maskownica nie została zainstalowana w prawidłowym miejscu; 2. Wyłącznik zabezpieczenia — uszkodzony; 3. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Wyreguluj maskownicę, aby była zainstalowana w prawidłowym położeniu; 2. Wymień części wyłącznika zabezpieczenia na sprawne; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
41	Błąd kontroli zera wartości mierzonej	Płyta główna — uszkodzona.	Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	Silnik PG
51	Wyzwolenie zabezpieczenia kontrolującego odpływ	1. Poziom wody w misie zbiornika skroplin przekracza poziom bezpieczny / dopuszczalny; 2. Przewód przyłączeniowy automatycznego wyłącznika przepelnieniowego wody — wypięty z gniazda; 3. Automatyczny wyłącznik przepelnieniowy wody — uszkodzony; 4. Płyta główna — uszkodzona.	1-ASprawdź, czy coś nie blokuje przepływu wody przez wąż/rurociąg odpływowy i sprawdź, czy wąż/rurociąg odpływowy nie został poprowadzony na zbyt wysokim pułapie; 1-BSprawdź sprawność pompki wody w jednostce i jeżeli pompka jest uszkodzona, wymień ją na sprawną; 2. Podłącz z powrotem przewód przyłączeniowy automatycznego wyłącznika przepelnieniowego wody	

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterki	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna stanu nieprawidłowego	Środek zaradczy	UWAGI
			zgodnie ze schematem elektrycznym jednostki; 3. Wymień automatyczny wyłącznik przepelnieniowy wody na sprawny.	
52	Wyzwolenie zabezpieczenia kontrolującego maskownicę	1. Maskownica nie została zainstalowana w prawidłowym miejscu; 2. Wyłącznik zabezpieczenia — uszkodzony; 3. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Wyreguluj maskownicę, aby była zainstalowana w prawidłowym położeniu; 2. Wymień części wyłącznika zabezpieczenia na sprawne; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko Klimatyzatorów typu MULTI-SPLIT
53	Nieprawidłowe położenie GÓRNEGO panelu jednostki	1. Panel czołowy jednostki jest zablokowany; 2. Przewody przyłączeniowe przełącznika kontrolnego i silnika panelu — wypięte z ich gniazd; 3. Przełącznik kontrolny panelu — uszkodzony; 4. Silnik panelu — uszkodzony; 5. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Zmontuj/zainstaluj jeszcze raz panel powietrzny do jednostki wewnętrznej; 2. Podłącz z powrotem przewody przełącznika kontrolnego i silnika panelu; 3. Wymień komponenty przełącznika kontrolnego; 4. Wymień silnik panelu na sprawny; 5. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
54	Nieprawidłowe położenie DOLNEGO panelu jednostki	1. Panel czołowy jednostki jest zablokowany; 2. Przewody przyłączeniowe przełącznika kontrolnego i silnika panelu — wypięte z ich gniazd; 3. Przełącznik kontrolny panelu — uszkodzony; 4. Silnik panelu — uszkodzony; 5. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Zmontuj/zainstaluj jeszcze raz panel powietrzny do jednostki wewnętrznej; 2. Podłącz z powrotem przewody przełącznika kontrolnego i silnika panelu; 3. Wymień komponenty przełącznika kontrolnego; 4. Wymień silnik panelu na sprawny; 5. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
55	Konflikt trybów pracy	Użytkownik nastawił tryby pracy nawzajem niezgodne w dwóch lub więcej jednostkach wewnętrznych.	Przestaw (wywołujący konflikt) tryb pracy wybrany dla jednostki wewnętrznej, dla jednej jednostki zewnętrznej. Użytkownik powinien unikać ustawiania w jednostkach wewnętrznych trybów konfliktowych (=wzajemnie niezgodnych) w systemie.	DOTYCZY TYLKO KLIMATYZATORÓW typu MULTI-SPLIT i VRF
56	Niesprawność czujnika nr 1 temperatury wody w zbiorniku wody	1. Przewód przyłączeniowy czujnika nr 1 temperatury wody w zbiorniku wody — wypięty z jego gniazda; 2. Przewód użyty do przyłączenia czujnika nr 1 temperatury wody w zbiorniku wody jest technicznie niezgodny (nienormalnego typu); 3. Przewód przyłączeniowy czujnika nr 1 temperatury wody w zbiorniku wody — uszkodzony. 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej.	1. Podłącz z powrotem przewód przyłączeniowy czujnika nr 1 temperatury wody; 2. Zmień przewód przyłączeniowy czujnika temperatury wody nr 1 na inny, prawidłowy; 3. Wymień czujnik temperatury wody nr 1 na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko systemów z ogrzewaniem wody przez pompę ciepła
57	Niesprawność czujnika nr 2 temperatury wody w zbiorniku wody	1. Przewód przyłączeniowy czujnika nr 2 temperatury wody w zbiorniku wody — wypięty z jego gniazda; 2. Przewód użyty do przyłączenia czujnika nr 2 temperatury wody w zbiorniku wody jest technicznie niezgodny (nienormalnego typu); 3. Przewód przyłączeniowy czujnika nr 2 temperatury wody w zbiorniku wody — uszkodzony. 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej.	1. Podłącz z powrotem przewód przyłączeniowy czujnika nr 2 temperatury wody; 2. Zmień przewód przyłączeniowy czujnika temperatury wody nr 2 na inny, prawidłowy; 3. Wymień czujnik temperatury wody nr 2 na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko systemów z ogrzewaniem wody przez pompę ciepła
58	Niesprawność czujnika temperatury węzownicy (rura cieczowa)	1. Przewód przyłączeniowy sondy czujnika temperatury węzownicy (rura cieczowa) — wypięty z gniazda; 2. Sonda / czujnik temperatury węzownicy (rura cieczowa) — uszkodzony/a; 3. Płyta główna jednostki — uszkodzona.	1. Wepnij z powrotem do gniazda przewód przyłączeniowy sondy czujnika temperatury; 2. Wymień części składowe czujnika temperatury na sprawne; 3. Wymień części na płycie głównej tej jednostki wewnętrznej.	Dotyczy tylko systemów z ogrzewaniem wody przez pompę ciepła
59	Wyzwolenie zabezpieczenia temperaturowego na rurze cieczowej	1. Wartość rezystancji sondy czujnika temperatury jest nieprawidłowa; 2. Obwód obsługi czujnika na płycie głównej jest w stanie usterki; 3. Temperatura wody w zbiorniku ma wartość usterkową; 4. Brak wody w zbiorniku.	1. Wymień sondę czujnika temperatury na inną/sprawną; 2. Wymień płytę główną na sprawną; 3. Normalne zadziałanie zabezpieczenia, wystarczy obniżyć temperaturę wody; 4. Uruchoom pompę napełniania, aby doprowadzić wodę do zbiornika; ewentualnie sprawdź, czy nie ma gdzieś wycieku wody.	Dotyczy tylko systemów z ogrzewaniem wody przez pompę ciepła
60	Wyzwolenie zabezpieczenia przed stanem braku (niedoboru) wody	1. Brak wody w zbiorniku. 2. Czujnik temperatury zbiornika wody — w stanie usterkowym; 3. Płyta główna jednostki — w stanie usterkowym.	1. Uruchoom pompę napełniania, aby doprowadzić wodę do zbiornika; sprawdź, czy nie ma gdzieś wycieku wody. 2. Wymień czujnik temperatury na sprawny; 3. Wymień płytę główną na sprawną;	Dotyczy tylko systemów z ogrzewaniem wody przez pompę ciepła
61	Zdublowanie adresu jednostki wewnętrznej w systemie	Dwie lub więcej jednostki wewnętrzne mają ustawiony ten sam systemowy adres urządzenia.	Przestaw adres systemowy kolidującej jednostki wewnętrznej na inny (unikatowy) i pamiętaj, żeby unikać w systemie dublowania adresów jednostek.	Dotyczy systemów z VRF
62	Zdublowanie adresu zdalnego sterownika w systemie	Jeżeli w systemie do danej jednostki wewnętrznej podłączono więcej niż 1 zdalny sterownik, to być może adresy systemowe tych sterowników są dokładnie takie same (=zdublowane).	Przestaw adres systemowy kolidującego zdalnego sterownika i pamiętaj, żeby unikać w systemie dublowania adresów sterowników.	Dotyczy systemów z VRF
64	Nie działa komunikacja pomiędzy jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną	1. Przewód połączeniowy sprzęgający jednostkę wewnętrzną z jednostką zewnętrzną — źle podłączony; 2. Przewód komunikacyjny jednostek — wypięty z gniazda/gniazd; 3. Przewód komunikacyjny jednostek jest uszkodzony	1. Podłącz z powrotem sprzęgający przewód połączeniowy, jak pokazane na schematach połączeń elektrycznych jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej; 2. Podłącz z powrotem przewód komunikacyjny jednostek, jak pokazane na schematach połączeń	

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterki	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna stanu nieprawidłowego	Środek zaradczy	UWAGI
		- lub - przewód łączący płytę główną jednostki wewnętrznej z zaciskami jest uszkodzony - lub - przewód łączący płytę główną jednostki zewnętrznej z zaciskami jest uszkodzony; 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona; 5. Płyta główna jednostki zewnętrznej — uszkodzona.	elektrycznych jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej; 3. Wymień przewód komunikacyjny jednostek (zob. schematy połączeń elektrycznych jednostki wewnętrznej i jednostki zewnętrznej) na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną; 5. Wymień płytę główną jednostki zewnętrznej na sprawną.	
65	Jednostka wewnętrzna nie może odebrać sygnału/ów ze zdalnego sterownika	1. Przewód przyłączeniowy zdalnego sterownika — wypięty z jego gniazda; 2. Przewód przyłączeniowy zdalnego sterownika — uszkodzony; 3. Zdalny sterownik — uszkodzony; 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Podłącz z powrotem przewód przyłączeniowy zdalnego sterownika; 2. Wymień przewód przyłączeniowy zdalnego sterownika na sprawny; 3. Wymień zdalny sterownik na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
72	Niesprawny silnik wentylatora w jednostce wewnętrznej	1. Przewód przyłączeniowy silnika wentylatora jednostki wewnętrznej — wypięty z gniazda; 2. Przewód przyłączeniowy silnika wentylatora jednostki wewnętrznej — uszkodzony; 3. Silnik wentylatora jednostki wewnętrznej — uszkodzony; 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Wetknij z powrotem przewód przyłączeniowy silnika wentylatora jednostki wewnętrznej do jego gniazda; 2. Wymień przewód przyłączeniowy silnika wentylatora jednostki wewnętrznej na sprawny; 3. Wymień silnika wentylatora jednostki wewnętrznej na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną. 5. Sprawdź stan wentylatora jednostki wewnętrznej, upewniając się, że nic nie przeszkadza mu normalnie pracować (wirować).	
73	Usterka danych z pamięci EEPROM 1 w jednostce wewnętrznej	1. Komponenty EEPROM-u są uszkodzone; 2. Obwód sterowniczy EEPROM-u jest uszkodzony; 3. Kostka EEPROM-u odwrotnie wetknięta w podstawkę.	1. Wymień komponenty EEPROM-u na sprawne; 2. Wymień płytę główną jednostki na sprawną; 3. Prawidłowo wetknij układ EEPROM-u w podstawkę.	
74	Usterka danych z pamięci EEPROM 2 w jednostce wewnętrznej	EEPROM w MCU jest uszkodzony. Jednostka wewnętrzna jest w stanie działać, ale funkcja, którą ustawił, nie zadziałała.	Wymień dane w EEPROMie w MCU.	
80	Niesprawność przycisków na panelu sygnalizacyjnego jednostki wewnętrznej	1. Któryś konkretny przycisk jest uszkodzony; 2. Wiązka przyłączeniowa panelu sygnalizacyjnego — uszkodzona; 3. Panel sygnalizacyjny — uszkodzony; 4. Płyta główna jednostki wewnętrznej — uszkodzona.	1. Wymień panel sygnalizacyjny na sprawny; 2. Wymień wiązkę przyłączeniową panelu sygnalizacyjnego na sprawną; 3. Wymień panel sygnalizacyjny na sprawny; 4. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
81	Niesprawność czujnika temperatury otoczenia w jednostce wewnętrznej	1. Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury pomieszczenia — wypięty z gniazda; 2. Czujnik temperatury pomieszczenia — uszkodzony; 3. Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał czujnika temperatury pomieszczenia — w stanie usterkowym.	1. Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy czujnika temperatury pomieszczenia do jego gniazda; 2. Wymień czujnik temperatury pomieszczenia na sprawny; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
82	Niesprawność WLOTOWEGO czujnika temperatury parownika	1. Przewód przyłączeniowy sondy wlotowego czujnika węzownicy w parowniku — uszkodzony; 2. Sonda / czujnik wlotowy węzownicy w parowniku — uszkodzony; 3. Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał wlotowego czujnika temperatury węzownicy — w stanie usterkowym.	1. Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy sondy wlotowego czujnika temperatury węzownicy parownika do jego gniazda; 2. Wymień sondę wlotowego czujnika temperatury węzownicy parownika na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
83	Niesprawność ŚRODKOWEGO czujnika temperatury parownika	1. Przewód przyłączeniowy sondy środkowego czujnika węzownicy w parowniku — uszkodzony; 2. Sonda / czujnik środkowy węzownicy w parowniku — uszkodzony; 3. Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał środkowego czujnika temperatury węzownicy — w stanie usterkowym.	1. Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy sondy środkowego czujnika temperatury węzownicy parownika do jego gniazda; 2. Wymień sondę środkowego czujnika temperatury węzownicy parownika na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
84	Niesprawność WYLOTOWEGO czujnika temperatury parownika	1. Przewód przyłączeniowy sondy wlotowego czujnika węzownicy w parowniku — uszkodzony; 2. Sonda / czujnik wlotowy węzownicy w parowniku — uszkodzony; 3. Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał wlotowego czujnika temperatury węzownicy — w stanie usterkowym.	1. Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy sondy wlotowego czujnika temperatury węzownicy parownika do jego gniazda; 2. Wymień sondę wlotowego czujnika temperatury węzownicy parownika na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	
85	Niesprawność czujnika temperatury w zdalnym sterowniku przewodowym	1. Sonda / czujnik temperatury w zdalnym sterowniku przewodowym — uszkodzony; 2. Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał czujnika temperatury w zdalnym sterowniku — w stanie usterkowym.	1. Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny; 2. Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny.	
86	Niesprawność czujnika temperatury powietrza wylotowego	1. Przewód przyłączeniowy sondy czujnika temperatury wylotu powietrza (nawiew) — uszkodzony; 2. Sonda / czujnik temperatury wylotu powietrza (nawiew) — uszkodzony; 3. Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał czujnika temperatury wylotowej — w stanie usterkowym.	1. Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy sondy powietrza wylotowego (nawiew) do jego gniazda; 2. Wymień sondę powietrza wylotowego (nawiew) na sprawną; 3. Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną.	

7. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK (ciąg dalszy)

Kod usterki	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna stanu nieprawidłowego	Środek zaradczy	UWAGI
87	Niesprawność czujnika temperatury wlotu strony wodnej	<ol style="list-style-type: none"> Przewód przyłączeniowy sondy czujnika temperatury wlotu strony wodnej — uszkodzony; Sonda / czujnik temperatury wlotu strony wodnej — uszkodzony; Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał czujnika temperatury wlotu strony wodnej — w stanie usterkowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy sondy temperatury wlotu strony wodnej do jego gniazda; Wymień sondę temperatury wlotu strony wodnej na sprawną; Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną. 	
88	Niesprawność czujnika temperatury wylotu strony wodnej	<ol style="list-style-type: none"> Przewód przyłączeniowy sondy czujnika temperatury wylotu strony wodnej — uszkodzony; Sonda / czujnik temperatury wylotu strony wodnej — uszkodzony; Obwód odczytujący (próbkujący) sygnał czujnika temperatury wylotu strony wodnej — w stanie usterkowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Wepnij z powrotem przewód przyłączeniowy sondy temperatury wylotu strony wodnej do jego gniazda; Wymień sondę temperatury wylotu strony wodnej na sprawną; Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną. 	
89	Uszkodzenie czujnika poziomu wilgotności	<ol style="list-style-type: none"> Czujnik poziomu wilgotności — uszkodzony; Płyta jednostki wewnętrznej — w stanie usterkowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Wymień części składowe czujnika poziomu wilgotności na sprawne; Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawną. 	
98	Usterka wyboru funkcji mikroprzełącznikiem DIP modułu wody	<ol style="list-style-type: none"> Nie działa wybieranie funkcji za pomocą mikroprzełącznika DIP; Mikroprzełącznik DIP — w stanie nienormalnym; Płyta główna jednostki wewnętrznej — w stanie nienormalnym. 	<ol style="list-style-type: none"> Wymień mikroprzełącznik DIP na sprawny; Wymień mikroprzełącznik DIP na sprawny; Wymień płytę główną na sprawną. 	
F0 (240)	Uszkodzenie pamięci EEPROM w zdalnym sterowniku przewodowym	<ol style="list-style-type: none"> Pamięć EEPROM w zdalnym sterowniku przewodowym — w stanie nienormalnym (usterka); Płyta główna zdalnego sterownika przewodowego — w stanie nienormalnym (usterka). 	Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny.	
F1 (241)	Niesprawność czujnika temperatury w zdalnym sterowniku przewodowym	<ol style="list-style-type: none"> Sonda / czujnik temperatury w zdalnym sterowniku przewodowym — w stanie nienormalnym (usterka); Płyta główna zdalnego sterownika przewodowego — w stanie usterkowym. 	Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny.	
F2 (242)	Uszkodzenie mikroukładu zegara w zdalnym sterowniku przewodowym	Płyta główna zdalnego sterownika przewodowego — w stanie usterkowym.	Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny.	
F3 (243)	Uszkodzenie czujnika poziomu wilgotności w zdalnym sterowniku przewodowym	<ol style="list-style-type: none"> Przewód przyłączeniowy czujnika temperatury / wilgotności — w stanie nieprawidłowym (usterka); Płyta główna zdalnego sterownika przewodowego — w stanie usterkowym. 	Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny.	
FE (254)	Brak komunikacji pomiędzy płytą główną jednostki wewnętrznej i zdalnym sterownikiem przewodowym (treść wyświetlacza LCD w zdalnym sterowniku przewodowym)	<ol style="list-style-type: none"> Przewód łączący zdalny sterownik przewodowy i płytę główną jednostki wewnętrznej — wypięty; Kolejność podłączenia przewodów od zdalnego sterownika przewodowego do płyty głównej jednostki wewnętrznej jest zła; Przewód łączący zdalny sterownik przewodowy i płytę główną jednostki wewnętrznej — uszkodzony; Zdalny sterownik przewodowy — uszkodzony; Płyta główna zdalnego sterownika przewodowego — w stanie usterkowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Wepnij z powrotem przewód łączący zdalny sterownik przewodowy i płytę główną jednostki wewnętrznej; Wymień przewód łączący zdalny sterownik przewodowy i płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawny; Wymień przewód łączący zdalny sterownik przewodowy i płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawny; Wymień zdalny sterownik przewodowy na sprawny; Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej. 	
ER	Brak komunikacji pomiędzy płytą główną jednostki wewnętrznej i płytą sygnalizacji Display Board (treść wyświetlacza na płycie sygnalizacji)	<ol style="list-style-type: none"> Przewód łączący płytę sygnalizacji i płytę główną jednostki wewnętrznej — wypięty; Kolejność podłączenia przewodów od płyty sygnalizacji do płyty głównej jednostki wewnętrznej jest zła; Przewód połączeniowy pomiędzy płytą sygnalizacji i płytą główną jednostki wewnętrznej — uszkodzony; Płyta sygnalizacji — uszkodzona; Płyta główna zdalnego sterownika przewodowego — w stanie usterkowym. 	<ol style="list-style-type: none"> Wepnij z powrotem przewód łączący płytę sygnalizacji i płytę główną jednostki wewnętrznej; Wymień przewód łączący płytę sygnalizacji i płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawny; Wymień przewód łączący płytę sygnalizacji i płytę główną jednostki wewnętrznej na sprawny; Wymień płytę sygnalizacji; Wymień płytę główną jednostki wewnętrznej. 	

WSKAZÓWKA nr 1:

Jeżeli jednostka wewnętrzna nie może się włączyć lub wyłącza się sama po 30 s, a przy tym nie wyświetla żadnego kodu usterkowego, to należy sprawdzić, czy gdzieś nie pojawił się ogień oraz należy zobaczyć stan gniazd/a na płycie głównej.

Wskazówka nr 2:

Jeżeli jednostka wewnętrzna wyświetla kod usterkowy 75, 76, 77 lub 78 po jej włączeniu, to prosimy sprawdzić na płycie głównej jednostki wewnętrznej gniazdo opisane "TEST" oraz, czy nie ma zwarcia w obwodzie wykrywania problemów TEST.

Wskazówka nr 3: Przeciążenie w trybie Chłodzenie

Przeciążenie w trybie CHŁODZENIE		
	Źródło problemu / Główna przyczyna	Środek zaradczy
1	Nadmiar czynnika chłodniczego	Spuść czynnik chłodniczy, po czym załaduj go z powrotem do instalacji w ilości zgodnej z tabliczką znamionową urządzenia.
2	Temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej jest zbyt wysoka.	Prosimy eksploatować system w zakresie temperaturowym dozwolonym dla danego Klimatyzatora.
3	Wylot i wlot powietrza jednostki zewnętrznej tworzą zwarcie cyrkulacyjne.	Popraw sposób montażu jednostki zewnętrznej zgodnie z jej instrukcją instalacji.
4	Wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej jest zapchany (np. skraplacz).	Oczyść wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej (np. skraplacz).
5	Prędkość wirowania wentylatora jednostki zewnętrznej jest zbyt niska.	Sprawdź stan silnika wentylatora w jednostce zewnętrznej i stan kondensatora tego wentylatora.
6	Wentylator jednostki zewnętrznej jest zepsuty lub nie może swobodnie wirować (zablokowany ruch).	Sprawdź stan eksploatacyjny wentylatora jednostki zewnętrznej.
7	Wlot lub wylot powietrza jest zasłonięty, zablokowany.	Usuń przedmiot blokujący ruch wirnika.
8	Uszkodzenie zaworu rozprężnego lub kapilary.	Wymień zawór rozprężny lub kapilarę na sprawny/ą.

Wskazówka nr 4: Przeciążenie w trybie OGRZEWANIE

Przeciążenie w trybie OGRZEWANIE		
	Źródło problemu / gł. przyczyna	Środek zaradczy
1	Nadmiar czynnika chłodniczego	Spuść czynnik chłodniczy, po czym załaduj go z powrotem do instalacji w ilości zgodnej z tabliczką znamionową urządzenia.
2	Temperatura otoczenia jednostki wewnętrznej jest zbyt wysoka.	Prosimy eksploatować system w zakresie temperaturowym dozwolonym dla danego Klimatyzatora.
3	Wylot i wlot powietrza jednostki wewnętrznej tworzą zwarcie cyrkulacyjne.	Popraw sposób montażu jednostki wewnętrznej zgodnie z instrukcją instalacji.
4	Filtr powietrza w jednostce wewnętrznej jest zapchany.	Oczyść filtr powietrza.
5	Prędkość wirowania wentylatora jednostki wewnętrznej jest zbyt niska.	Sprawdź stan silnika wentylatora w jednostce wewnętrznej i stan kondensatora tego wentylatora.
6	Wentylator jednostki wewnętrznej jest zepsuty lub nie może swobodnie wirować (zablokowany ruch).	Sprawdź stan eksploatacyjny wentylatora jednostki wewnętrznej.
7	Wlot lub wylot powietrza jest zasłonięty, zablokowany.	Usuń przedmiot blokujący ruch wirnika.
8	Uszkodzenie zaworu rozprężnego lub kapilary.	Wymień zawór rozprężny lub kapilarę na sprawny/ą.

W tabeli poniżej zebrano kody usterkowe płyty układów sterowniczych (*Driver Board*).

Analiza stanów usterkowych płyty układów sterowniczych.

Rozwiązywanie problemów usterkowych dla płyty układów sterowniczych (**poza jednostkami uniwersalnie dopasowywanymi 20K i 16K TYPU DUAL**) > informacje szczegółowe – zob. Arkusz 5 poniżej.

I) Kody usterkowe na płycie układów sterowniczych są „wyświetlane” błyskającymi lampkami wskaźnikowymi. [Ilość błysnięć lampki wskaźnikowej] = [Kod usterkowy]. Później błyskanie to zostaje na pewien czas przerwane. Lampka zgaśnie, jeśli nie ma usterki.

Przykład: Kod usterkowy 3 > lampka wskaźnikowa błyska 3 razy, po czym następuje przerwa i powtórzenie błyskowej sygnalizacji usterki, co oznacza kod nr 3.



Arkusz 5: Kody usterkowe płyty układów sterowniczych
— dotyczy wszystkich jednostek poza: 20K DUAL i 16K DUAL

Kod usterkowy	Opis usterki	Prawdopodobna przyczyna stanu nieprawidłowego	Środek zaradczy
1	Oś Q wykrywanie prądu, asynchroniczność	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przewód przyłączeniowy sprężarki — źle podłączony; 2. Uszkodzone części na płycie układów sterowniczych; 3. Obciążenie rozruchowe sprężarki jest zbyt duże; 4. Sprężarka — rozmagnesowanie; 5. Brak oleju chłodniczego, bardzo znaczne zużycie wału korbowego; 6. Izolacja sprężarki — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź stan (podłączenia) przewodu sprężarki; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; 3. Po dojściu ciśnieniu do stanu równowagi, załącz Klimatyzator ponownie; 4. Wymień sprężarkę na sprawną; 5. Wymień sprężarkę na sprawną; 6. Wymień sprężarkę na sprawną.
2	Wykrywanie stanu faz zasilania, asynchroniczność	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprężarka — faza domyślna; 2. Uszkodzone części na płycie układów sterowniczych; 3. Izolacja sprężarki — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź stan (podłączenia) przewodu sprężarki; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; 3. Wymień sprężarkę na sprawną.
3	Inicjalizacja, asymetria faz	Uszkodzone części na płycie układów sterowniczych;	Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną;
4	Pomiar prędkości, asynchroniczność	<ol style="list-style-type: none"> 1. Części na płycie układów sterowniczych — uszkodzone; 2. Wał obrotowy sprężarki — kleszczy się; 3. Izolacja sprężarki — uszkodzona; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; 2. Wymień sprężarkę na sprawną; 3. Wymień sprężarkę na sprawną;
5	Usterka: Sygnał IPM FO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeciążenie systemu lub przeciążenie prądowe; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; 3. Brak oleju chłodniczego, bardzo znaczne zużycie wału korbowego; 4. Izolacja sprężarki — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź instalację klimatyzacji; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; 3. Wymień sprężarkę na sprawną; 4. Wymień sprężarkę na sprawną.
6	Brak komunikacji między płytą układów sterowniczych i płytą główną	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przewód komunikacyjny — nie podłączony dobrze; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; 3. Płyta główna — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź stan (podłączenia) przewodu sprężarki; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; 3. Wymień płytę główną na sprawną.
7	Napięcie AC, przeciążenie/niedociężenie napięciowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doprowadzone napięcie zasilania — zbyt wysokie lub niskie; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź zasilanie; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną.
8	Napięcie DC, przeciążenie napięciowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doprowadzone napięcie zasilania — zbyt wysokie; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź zasilanie; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną.
9	Brak zrównoważenia napięcia AC	Płyta układów sterowniczych — uszkodzona.	Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną.
10	Uszkodzenie w obwodzie wykrywania prądu	Części na płycie układów sterowniczych — uszkodzone.	Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną.
11	Doprowadzone napięcie zasilania AC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zasilanie jest w stanie nieprawidłowym; częstotliwość zasilania wykracza poza zakres; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź system; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną.
12	Skutki 1-fazowego przetężenia PFC, niski poziom wydajności FO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeciążenie systemu, zbyt wysokie natężenie prądu; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; 3. PFC — uszkodzony. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź system; 2. Wymień płytę układów sterowniczych na sprawną; 3. Wymień PFC na sprawny.
13	Przetężenie w inwerterze (klimatyzatory na zasilaniu 3-fazowe)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeciążenie systemu, zbyt wysokie natężenie prądu; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; 3. Brak oleju chłodniczego, bardzo znaczne zużycie wału korbowego; 4. Izolacja sprężarki — uszkodzona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź system; 2. Wymień płytę układów sterowniczych; 3. Wymień sprężarkę na sprawną; 4. Wymień sprężarkę na sprawną.
14	Przetężenie inwertera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeciążenie systemu, zbyt wysokie natężenie prądu; 2. Płyta układów sterowniczych — uszkodzona; 3. Brak oleju chłodniczego, bardzo znaczne zużycie wału korbowego; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź system; 2. Wymień płytę układów sterowniczych; 3. Wymień sprężarkę na sprawną; 4. Wymień sprężarkę na sprawną.