

12 Interpretacja 3-cyfrowego kodu zakłóceniewego

Komunikatowi o zakłóceniu czujki procesorowo-analogowej serii 9200 jak też IQ8Quad towarzyszy podanie w drugim wierszu wyświetlacza trzycyfrowego "kodu zakłóceniewego". Rozszyfrowanie tego kodu oraz proponowane kroki w celu usunięcia zakłócenia podaje poniższa tabela.

Komunikaty o zakłóceniach przy wymianie czujki

Podczas wymiany czujki pokazywane są na wyświetlaczu ewentualne komunikaty o zakłóceniach (dane muszą się zgadzać z przeprowadzonymi zmianami). Jeśli po zakończeniu procedury wymiany czujki (elementu) sygnalizowane są jeszcze przez centralę jakieś komunikaty o zakłóceniach, można je szybko zinterpretować posługując się wyświetlanym 3-cyfrowym nr kodu (patrz poniższa tabela).

Możliwe przyczyny i zalecenia przy komunikatach o zakłóceniu.

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
001 002 003	Czujka uszkodzona	Wymienić czujkę	Uszkodzoną czujkę zwrócić do producenta.
004	Silne pola elektromagnetyczne lub czujka uszkodzona.	Sprawdzić czujkę narzędziem diagnostycznym np. tools8000, 92tool lub 92graf (wersja 1.20), sprawdzić miejsce montażu.	Przesłać czujkę do testów do producenta.
005	Zbyt silne oświetlenie w miejscu montażu czujki.	Sprawdzić, czy na czujkę nie padają promienie ze zbyt silnego źródła światła, ew. zmienić miejsce montażu.	Jeśli zakłócenie wystąpi ponownie, przesać czujkę do testów do producenta.
006	Czujka zabrudzona jasnym kurzem.	Wyczyścić czujkę i sprawdzić narzędziem diagnostycznym np. tools 8000, 92tool lub 92graf, sprawdzić miejsce montażu.	---
007	Czujka zabrudzona jest ciemnym kurzem.	Wyczyścić czujkę i sprawdzić narzędziem diagnostycznym np. tools 8000, 92tool lub 92graf, sprawdzić miejsce montażu.	---
008	W czujce optycznej sensor na krótko wychodzi poza swój zakres pracy.	Wyczyścić czujkę i sprawdzić narzędziem diagnostycznym np. tools 8000, 92tool lub 92graf, sprawdzić miejsce montażu.	---
009	Silne szkodliwe wpływy pola elektromagnetycznego na sensor optyczny w zakresie od 8-60kHz (>50V/m)	Zakłócenia spowodowane są montażem dużego odbiornika energii w bezpośrednim sąsiedztwie czujki. Zmienić miejsce montażu czujki.	Przedostanie się zakłóceń poprzez okablowanie. Sprawdzić, czy okablowanie pętli dozorowej nie biegnie równoległe z kablami zasilającymi duży odbiornik.
010	Zwarcie elektrod komory jonizacyjnej elektrycznie przewodzącą substancją.	Umyć komorę jonizacyjną, sprawdzić czujkę narzędziem diagnostycznym np. tools8000, 92tool lub 92graf. Unikać odkładania się soli i efektu "kłaczenia".	Wymienić czujkę, uszkodzoną przesać do producenta.
011	Czujka zabrudzona przewodzącą substancją.	Umyć komorę jonizacyjną, sprawdzić czujkę narzędziem diagnostycznym np. tools8000, 92tool lub 92graf.	Zastosować inny typ czujki.

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
024	Czujka nie może prawidłowo sterować pętlą w swoim gnieździe.	Sprawdzić, czy czujka nie pracuje w wilgotnym środowisku.	Przedsięwziąć środki zapobiegawcze jak np. zastosować uszczelnienie 781495 wzgl. adapter (kolnierz) 781497 / 98.
025	Zwarcie na bocznej linii (D-Linie) przycisku analogowego.	Sprawdzić okablowanie D-Linii pod kątem zwarcia.	---
026	Przerwa na bocznej linii (D-Linie) przycisku analogowego.	Sprawdzić okablowanie D-Linii pod kątem przerwy.	---
027	Patrz 011	---	---
028	Czujka wykryła zwarcie za swoim separatorem.	Dwie czujki sygnalizują to samo sprawdzić okablowanie pomiędzy tymi czujkami pod kątem zwarcia.	Jedna czujka sygnalizuje uszkodzenie zwarcie okablowania między czujką a centralą.
033 034 035	Patrz 001	---	---
036	Patrz 004	---	---
037 038	Sterownik liniowy wykrył nieprawidłowe monitorowane napięcie zewnętrzne.	Sprawdzić, czy monitorowane napięcie zewnętrzne podłączone do sterownika mieści się w prawidłowym zakresie.	---
039	Dłuższe niż 100 sek. zakłócenie w komunikacji sterownik - centrala.	Powiadomić serwis dystrybutora.	---
043	Dłuższe niż 100 sek. zakłócenie w komunikacji pomiędzy sterownikiem gaszenia 808615 a samym sterownikiem gaszenia.	Sprawdzić poprawność pracy centrali / sterownika gaszenia 8010. Usunąć przyczynę usterek w centrali / sterowniku gaszenia 8010 i ponownie załączyć adapter z klawiatury.	Powiadomić serwis dystrybutora.
044	Dłuższe niż 100 sek. zakłócenie w komunikacji pomiędzy centralą systemu 8000 a adapterem komunikacyjnym centrali / sterownika gaszenia 8010	Powiadomić serwis dystrybutora.	---
048	Patrz 001	---	---
052 053	Patrz 020	---	---
060	Patrz 028	---	---
066	Zmieniło się okablowanie pętli	Przeprowadzić ponownie rozpoznanie topologii pętli używając serwisowego PC-ta.	Uwzględnić zmianę okablowania przeprogramowując centralę.

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
012	Czujka zabrudzona lub wilgotna.	Czujkę wyczyścić i sprawdzić narzędziem diagnostycznym tools8000, 92tool lub 92graf.	Sprawdzić, czy czujka nie pracuje w wilgotnym środowisku. Przedsięwziąć środki zapobiegawcze jak np. zastosować uszczelnienie 781495 wzgl. adapter (kolnierz) 781497 / 98.
013	1) Za silny przepływ powietrza wokół czujki. 2) Czujka zabrudzona przewodzącą substancją ewentualnie zamontowana w wilgotnym środowisku.	Czujkę wyczyścić i sprawdzić narzędziem diagnostycznym tools8000, 92tool lub 92graf.	Zastosować inny typ czujki.
014	Zwarcie w obwodzie termistora.	Czujka jest uszkodzona. Wymienić czujkę.	Wymienić czujkę, uszkodzoną przesać do producenta.
015	1) Zły styk w obwodzie termistora. 2) Początkowo zainstalowano czujkę w zimnym miejscu.	Dopasować czujkę do nowych warunków środowiskowych (temperatura) przy pomocy narzędzi diagnostycznych tools8000, 92tool lub 92graf.	Wymienić czujkę, uszkodzoną przesać do producenta.
016	Patrz 001	---	---
017 018	1) Czujka zabrudzona przewodzącą substancją ewentualnie zamontowana w wilgotnym środowisku. 2) Czujka jest uszkodzona.	Czujkę wyczyścić i sprawdzić narzędziem diagnostycznym tools8000, 92tool lub 92graf.	Wymienić czujkę, uszkodzoną przesać do producenta.
019	Czujka zabrudzona substancją oleistą.	Czujkę wyczyścić i sprawdzić narzędziem diagnostycznym tools8000, 92tool lub 92graf.	---
020 021	Nieprawidłowe wartości prądu w pętli.	Sprawdzić ilość czujek, długość i rezystancję przewodów.	Sprawdzić okablowanie gniazda czujki.
022	Czujka nie może prawidłowo sterować pętlą w swoim gnieździe.	Sprawdzić okablowanie gniazda czujki.	---
023	Czujka nie może prawidłowo sterować pętlą w swoim gnieździe.	1) Komunikat występuje w trakcie załączania pętli - pętlę wyłączyć i po 1-2 minutach ponownie załączyć. 2) Komunikat występuje po załączeniu wyjścia sterowniczego - sprawdzić, czy przy indukcyjnym obciążeniu obwodu zastosowano wymaganą diodę gaszącą; sprawdzić obciążenie zestyków. 3) Sprawdzić czy czujka nie pracuje w wilgotnym środowisku.	Przedsięwziąć środki zapobiegawcze jak np. zastosować uszczelnienie 781495 wzgl. adapter (kolnierz) 781497 / 98.

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
067	Czujka nie zgłasza się swoim numerem fabrycznym. Wymieniona w tym miejscu czujka jest uszkodzona wzgl. nie ma jej w ogóle.	Sprawdzić miejsce montażu czujki - czy w gnieździe jest czujka- jeśli jest, to czy jest prawidłowo wkręcona. Włączyć pętlę, przeprowadzić test grupy czujek.	Wymienić czujkę, w tym celu użyć w centrali funkcji "Zamiana czujki".
068	Czujka, która znajdowała się w danym gnieździe, została wpięta w inne gniazdo. Jedna lub więcej czujek z danej pętli zostało wzajemnie zamienionych.	Jeśli zmiana ta jest do zaakceptowania, uruchomić funkcję "Zamiana czujki" w celu akceptacji dokonanych zmian.	Jeśli zmiana ta jest niepożądana - podłączyć serwisowego PC-ta i dokonać rozpoznania topologii pętli. Zaprogramować ew. pętlę na nowo.
069	Na pętli pracuje więcej czujek, niż zaprogramowano w danych użytkownika.	Jeśli zmiana ta jest niepożądana - podłączyć serwisowego PC-ta i dokonać rozpoznania topologii pętli. Zaprogramować pętlę na nowo.	---
070	W miejscu montażu zmienił się sposób wykorzystania wyjścia sterowniczego czujki.	Jeśli zmiana ta jest pożądana - podłączyć serwisowego PC-ta i dokonać rozpoznania topologii pętli. Zaprogramować pętlę na nowo.	---
080	Taka zmiana czujki (elementu) może być dokonana tylko przy użyciu serwisowego PC-ta. Czujka wymaga bowiem wpisania w nią pewnych danych, których sama centrala nie wyprucuje.	Jeśli zmiana ta jest niepożądana - podłączyć serwisowego PC-ta i dokonać rozpoznania topologii pętli. Zaprogramować pętlę na nowo.	---
081	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę typu OTI. Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych użytkownika.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję "Zamiana czujki".
082	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę typu OT. Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych konfiguracyjnych.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję "Zamiana czujki".
083	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę typu I (jonizacyjną). Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych użytkownika.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję "Zamiana czujki".

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
084	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę termomaksymalną TM. Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych konfiguracyjnych.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję "Zamiana czujki".
085	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę termomaksymalną o podwyższonej temperaturze TME. Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych konfiguracyjnych.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję "Zamiana czujki".
086 087	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę termotróznickową TD. Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych konfiguracyjnych.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję "Zamiana czujki".
088	Centrala rozpoznała w danym gnieździe zmianę elementu podłączonego do jej wyjścia sterowniczego. Czujka nie posiada teraz ani przełącznika /LED-a, ani też izolatora zwarcia.	Jeśli zmiana ta jest niepożądana - podłączyć serwisowego PC-ta i dokonać rozpoznania topologii pętli. Zaprogramować pętlę na nowo.	---
089	Centrala rozpoznała w danym gnieździe zmianę elementu podłączonego do jej wyjścia sterowniczego. Czujka posiada teraz podłączonego LED-a lub przełącznik w podstawie.	Sprawdzić, czy jest akceptowalne, by czujka ta miała podłączone wyjście w postaci LED-a lub przełącznika w gnieździe. Jeśli tak - załączyć ponownie całą pętlę z klawiatury.	W przeciwnym wypadku skorygować sposób wykorzystania wyjścia czujki i przeprowadzić od nowa procedurę zamiany czujki.
090	Centrala rozpoznała w danym gnieździe zmianę elementu podłączonego do jej wyjścia sterowniczego. Czujka posiada teraz w gnieździe izolator zwarcia.	Sprawdzić, czy jest akceptowalne, by czujka ta miała podłączone izolator. Jeśli tak - załączyć ponownie całą pętlę z klawiatury.	W przeciwnym wypadku skorygować sposób wykorzystania wyjścia czujki i przeprowadzić od nowa procedurę zamiany czujki.
095	Centrala rozpoznała w danym gnieździe czujkę OT. Zmienił się typ czujki w porównaniu z zaprogramowanym w danych konfiguracyjnych.	Sprawdzić, czy zmiana typu czujki jest akceptowalna. Jeśli tak - załączyć ponownie pętlę dozorową z klawiatury.	W przeciwnym wypadku użyć właściwej czujki i ponownie uaktywnić funkcję „Zamiana czujki”.



Czujka jonizacyjna lub zawierająca preparat promieniotwórczy może być serwisowana i rozbierana tylko przez firmę monterską posiadającą odpowiednie uprawnienia wydane przez Państwową Agencję Atomistyki w Warszawie i gruntownie przeszkoloną przez dystrybutora.

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
Czujka>	Podczas załączania pętli system wykrył więcej czujek niż zaprogramowano w danych konfiguracyjnych	Zlokalizować przyczynę programem tools8000, 92graf wzgl. 92tool, załączyć pętlę wzgl. na nowo ją skonfigurować.	---
Czujka<	Podczas załączania pętli system wykrył mniej czujek niż zaprogramowano w danych konfiguracyjnych.	Sprawdzić ilość czujek wzgl. adresację na linii dozorowej otwartej, ewentualnie na nowo ją zaprogramować.	---
Topolog	Niejednoznaczna topologia pętli w trakcie trybu rozpoznawania okablowania na pętli.	Zlokalizować przyczynę programem tools8000, 92graf wzgl. 92tool, załączyć pętlę lub na nowo ją skonfigurować.	---
Nr seryjny	System rozpoznał na pętli czujkę, która nie istnieje w danych użytkownika.	Sprawdzić, czy nie wymieniono czujki i komunikat jest prawidłowy (uzasadniony)?	Jeśli tak, dokonać zmiany czujki wykorzystując odpowiednią funkcję z menu instalatora (aktualizując tym samym dokonaną wcześniej zmianę).
Ltg A	W zdublowanej sieci esemet® uszkodzony kabel sieciowy nr1. System przełączył się na kabel nr 2.	Sprawdzić okablowanie sieci esemet®.	Sprawdzić podzespół przełącznika sieci esemet®, ew. go wymienić.
Ltg B	W zdublowanej sieci esemet® uszkodzony kabel sieciowy nr 2.	Sprawdzić okablowanie sieci esemet®.	Sprawdzić podzespół przełącznika sieci esemet®, ew. go wymienić.
AD-Wandl	Uszkodzony przetwornik A/D na płycie głównej centrali względnie na module 4 linii otwartych.	Wymienić płytę główną lub moduł 4 linii otwartych.	---
int.MSt	System rozpoznał zabrudzenie czujki podczas testu linii dozorowej otwartej.	Umyć czujkę względnie wymienić na inną.	---
Rueckset.	Podczas testu linii dozorowej otwartej czujka nie daje się resetować.	Wymienić czujkę.	---
kein ESK	Podczas testu linii dozorowej otwartej czujka nie reaguje odpowiednio na funkcję "kontroli załączenia".	Wymienić czujkę.	---

12.1 Wyświetlane komunikaty o uszkodzeniach

W drugim wierszu (tekstowym) wyświetlacza ukazują się do trzech fabrycznie zaprogramowanych 8-znakowych komunikatów o uszkodzeniach. Jeśli uprzednio zaprogramowano tekst związany z danym zdarzeniem (uszkodzeniem), pokaże się on automatycznie na wyświetlaczu bądź będzie dostępny po wciśnięciu przycisku Param/TD.

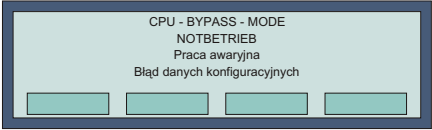
Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
UBext	Uszkodzony bezpiecznik UB _{ext} . Zwarcie w obwodzie zabezpieczonym przez ten bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik wzgl. usunąć zwarcie.	---
UBint	Uszkodzony bezpiecznik UB _{int} . Zwarcie w obwodzie zabezpieczonym przez ten bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik wzgl. odłączyć dany podzespół aż do ustąpienia zwarcia.	---
ULinii	Uszkodzony bezpiecznik U _{linii} .	Sprawdzić bezpiecznik wzgl. wymienić go.	---
Krótko	Krótkotrwały zanik napięcia zasilającego.	Sprawdzić zasilanie. Sprawdzić bezpiecznik sieciowy.	---
Długo	Długotrwały zanik napięcia zasilającego.	Sprawdzić zasilanie. Sprawdzić bezpiecznik sieciowy.	---
ext.NT	Uszkodzenie dodatkowego zasilacza.	Sprawdzić zasilacz zewnętrzny (lokalny).	Sprawdzić obwód dozoru zasilacza.
Brak papieru	Drukarka wewnętrzna zużyła cały papier.	Należy założyć nową rolkę papieru.	---
Brak gotowości	Dzwignia luzująca rolki do-ciskowe po wymianie papieru nie powróciła do swojego położenia.	Ustawić dzwignię we właściwej pozycji.	---
Brak napięcia	Wewnętrzna drukarka pozbawiona jest napięcia.	Sprawdzić okablowanie i bezpiecznik UB _{zasilania} .	---
Zwarcie	System rozpoznał zwarcie na danej pętli dozorowej.	Sprawdzić daną pętlę dozorową (nr techniczny na wyświetlaczu).	---
Zwarcie/ /przerwa	Zwarcie lub przerwa na danej pętli dozorowej.	Sprawdzić daną pętlę dozorową (nr techniczny na wyświetlaczu).	---
Kom-zakł.	System rozpoznał zakłócenie w komunikacji z daną pętlą, grupą lub czujką.	Sprawdzić styki w gnieździe czujki, wymienić czujkę -w ostateczności moduł pętli.	---
Hochlauf	Podczas trybu załączania pętli do dozoru wystąpiło zakłócenie uniemożliwiające poprawną pracę pętli.	Zlokalizować przyczynę programem tools8000, 92graf wzgl. 92tool, załączyć pętlę do dozoru wzgl. na nowo ją skonfigurować.	---

Kod zakłócenia	Możliwa przyczyna	Zalecenie 1	Zalecenie 2
Adr.Fehl	Podczas testu linii dozorowej otwartej system rozpoznał czujkę z adresem "0".	W linii dozorowej adresowanej zamontowano czujkę standardową (serii 9000).	Uszkodzona jest płytka adresowa gniazda czujki lub ustawiono na niej niedozwolony adres "0".
Fehl.24V	Brak napięcia linii na danym module.	Sprawdzić bezpiecznik U _{linii} względnie wymienić go.	Wymienić moduł.
Fehl.DAC	Uszkodzony przetwornik A/D na danym module.	Wymienić moduł.	---
Abfrage	Zły wynik testu linii dozorowej wzgl. dozorowanego przełącznika.	Na żyło linii dozorowej przedstawi się obce (zakłócające) napięcie.	Sprawdzić okablowanie i ekran kabla.

12.2 Komunikaty podczas pracy awaryjnej

Centrala sygnalizacji pożaru 8008 przeprowadza podczas każdego restartu systemowego oprogramowania oraz co godzinę podczas normalnej pracy centrali własne procedury testowe. Jeśli podczas takiego testu centrala wykryje błąd uniemożliwiający prawidłową pracę - zawiesza się wykonywanie normalnego programu i przechodzi ona w stan pracy awaryjnej. Stan ten uwidoczniiony jest na płycie czołowej centrali zapaleniem LED-a *Praca awaryjna* a na wyświetlaczu LCD ukazuje się odpowiedni komunikat.

12.2.1 Błąd danych konfiguracyjnych



Rys. 113: Komunikat wyświetlacza, Błąd danych konfiguracyjnych

Opis usterki wzgl. możliwe przyczyny	Podejmowane działania naprawcze
Jeśli błąd ten (komunikat) wystąpi bezpośrednio po lub w trakcie transmisji danych użytkownika z serwisowego PC-ta do centrali - oznacza to błędną transmisję danych, np. w wyniku uszkodzenia kabla transmisyjnego (jego wypadnięcie z gniazda) wzgl. wyłączenie się serwisowego PC-ta.	Odłączyć centralę z obu źródeł zasilania (sieć i akumulator), zwolnić łącznik krańcowy obudowy. Po chwili włączyć napięcia zasilające i ponownie zaprogramować centralę serwisowym PC-tem.
Jeśli błąd ten wystąpi w trakcie normalnej pracy centrali - oznacza to uszkodzenie EEPROM-ów z danymi konfiguracyjnymi.	W centrali sygnalizacji pożaru wymienić wszystkie EEPROM-y na nowe wzgl. wymienić całą kartę EEPROM, a uszkodzoną z opisem usterki przekazać do producenta do naprawy.