

Załącznik nr 7 – Wykaz błędów wykrywanych przez moduły sterownika

Sterownik ASR-2010PL w trakcie realizacji programu pracy sygnalizacji nadzoruje poprawność działania jego modułów, obwodów sygnałowych grup sygnalizacyjnych oraz systemu detekcji.

W przypadku wykrycia nieprawidłowości o krytycznym znaczeniu dla bezpieczeństwa ruchu, tj. błędu krytycznego – uniemożliwiającego sterowanie sygnałami grup sygnalizacyjnych), sterownik automatycznie przechodzi do trybu pracy ostrzegawczej, zwanego **stanem awarii**.

W stanie awarii sterownik generuje dla grup sygnalizacyjnych kołowych sygnały „żółte pulsujące”, a w grupach innego typu sygnały wygaszone.

Równocześnie w modułach ASR-STR/2 zostają uaktywnione diody synoptyczne led „ERR”, ale jedynie na tych grupach, które miały związek z przejściem sterownika do stanu awarii. Na modułach ASR-SAFETY-CPU zostają uaktywnione diody synoptyczne led „ERR”, ale jedynie na tych które nadzorują skrzyżowania pracujące w trybie ostrzegawczym.

Przejście do stanu awarii jest również sygnalizowane na wyświetlaczu LCD poprzez wyświetlanie tekstu:

BŁĄD KRYT. I<numer skrzyżowania>
 <ZNAK> <KOD BŁĘDU> <TEKST>

<ZNAK> to jeden z następujących symboli:

*	symbol informujący, że wykryto błąd krytyczny (wywołuje stan awarii na skrzyżowaniu, na którym wystąpiła awaria)
**	symbol informujący, że wykryto błąd krytyczny (wywołuje stan awarii na wszystkich skrzyżowaniach)
+	symbol informujący, że wystąpił błąd nie krytyczny, który umożliwia dalsze sterowanie sygnałami grup sygnalizacyjnych
-	symbol informujący, że sterownik wykrył zanik błędu nie krytycznego

<KOD BŁĘDU> to liczba określająca numer błędu, a <TEKST> to ciąg znaków określający bardziej szczegółowo przyczynę przejścia sterownika do stanu awarii. Komunikat <ZNAK> <KOD BŁĘDU> <TEKST> zostaje zapisany w odpowiednim rejestrze (błędów lub zdarzeń).

Jeżeli sterownik wykrył błąd w działaniu, który umożliwia kontynuowanie sterowania grupami sygnalizacyjnymi uaktywnia jedynie elementy synoptyczne led „ERR” i sygnalizuje wykrycie błędnego działania elementu systemu tekstem „**BŁĄD**” wyświetlanym w trzecim wierszu wyświetlacza LCD, a komunikat <ZNAK> <KOD BŁĘDU> <TEKST> zostaje zapisany w odpowiednim rejestrze błędów.

Sterownik może zasygnalizować również błąd wynikający z wykrycia niesprawności w nadzorowanych układach sprzętowo-programowych sterownika i wówczas sygnalizuje to wyświetleniem na wyświetlaczu LCD tekstów:

BŁĄD SYSTEMOWY	wystąpił błąd systemowy (np. sprzeczność zadeklarowanych parametrów w programie pracy sygnalizacji, awaria układu zegara, itp.)
? KONTROLA	wystąpił błąd systemowy, który umożliwi dalszą pracę sterownika

W dalszej części przedstawiono wykaz kodów błędów i teksty opisów z nimi związane, które wynikają z usterek nadzorowanych układów sterownika lub nadzorowanych elementów obiektu.

Kody błędów oznaczone symbolami „*” lub „**” oznaczają, że ich wystąpienie powoduje przejście sterownika w stan awarii i generowanie sygnałów „żółte pulsujące” dla wszystkich grup lub ich wyciemnienie (patrz parametr F999N34). Symbol „**” oznacza, że sterownik powoduje wywołanie stanu awarii na wszystkich skrzyżowaniach zdefiniowanych w parametrach globalnych, a symbol „*” że stan awarii zostaje utrzymany tylko na skrzyżowaniu, na którym stwierdzono awarię.

KOD Błędu	Kod w SMS	TYP	Tekst na wyświetlaczu LCD	Komentarz
0,0	00-000-00z	Reset	Reset sterow. Iz	Reset sprzętowy na skrzyżowaniu z. Restart sterownika nastąpił w wyniku załączenie zasilania. z = 0 - oznacza reset na wszystkich skonfigurowanych w sterowniku skrzyżowaniach.
0,1	00-001-00z	Reset	Reset progr. Iz	Reset programowy na skrzyżowaniu z. Restart sterownika w wyniku zmiany stanu przycisku pulpitu STEROWANIE lub funkcji zerowania błędów. z = 0 - oznacza reset na wszystkich skonfigurowanych w sterowniku skrzyżowaniach.
0,2	00-002-00z	Reset	Reset F030 Iz	Reset skrzyżowania z. Wykonany automatycznie restart sterownika po przejściu sterownika do trybu pracy ostrzegawczej i odliczeniu 30 sek. Ilość restartów określa parametr F036.
0,3	00-003-00z	Reset	Reset F201 Iz	Reset skrzyżowania z w wyniku ręcznego zerowanie rejestru aktualnych błędów. Wykonano polecenie funkcji F201.
0,4	00-004-00z	Reset	Reset PLC Iz	Reset skrzyżowania z. Nastąpiło programowe restartowanie skrzyżowania w wyniku wykonania instrukcji w bloku kontrolnym PLC (F016)
0,5	00-005-00z	Reset	Reset WorkST Iz	Reset skrzyżowania z. Restart sterownika został wykonany na polecenie odebrane ze stacji Workstation.
0,6	00-006-000	Reset	Zerowanie rejest.	Zerowanie wszystkich rejestrów zdarzeń i błędów – funkcja F207.

0,7	00-007-000	Reset	Reset WD	Reset w wyniku wystąpienia timeout-u WATCHDOG-a.
0,8	00-008-000	Reset	Reset WD(899)	Reset w wyniku wymuszenia za pomocą funkcji F899
**1	**01-000-000	System	BOOT suma kont.	Błąd sumy kontrolnej pamięci ROM IC 1 i/lub 2 (wymienić pamięć ROM lub moduł ASR-CPU/LINUX).
**2,0	**02-000-000	System	Skrz2 karta CPU	Błąd przerwania – przerwanie 2 karty SIO jest stale aktywne
+2,1	+02-001-000	System	Skrz4 karta RS	Błąd przerwania – przerwanie 4 z kart COM 1 i 2 jest stale aktywne
**2,2	**02-002-000	System	BŁĄD czest.	Częstotliwość zegara ASR-CPU/LINUX nie może być zidentyfikowana z powodu uszkodzenia zegara czasu rzeczywistego. Wymień moduł zegara czasu rzeczywistego na karcie ASR-CPU/LINUX
**2,3	**02-003-000	System	System clock	Różnica pomiędzy czasem ASR-CPU/LINUX i zegarem czasu rzeczywistego jest większa niż 10%. Wymień kartę ASR-CPU/LINUX.
+2,4	+02-004-0zz	System	Flash warning zz	Ostrzeżenie dotyczące pamięci Flash. zz=01: liczba wolnych bloków jest mała (<=10%)
**2,5	**02-005-0zz	System	Flash error zz	Błąd pamięci Flash o numerze zz. Wymień pamięć Flash bądź kartę ASR-CPU/LINUX. zz=01:przepełnienie stosu zz=02:sprzeczny parametr w procedurze wywołania w pamięci Flash zz=03:wewnętrzny błąd pamięci Flash – I/O zz=04:internal flash dailure – programming zz=05:błąd dwóch bloków. Błąd przy przepisywaniu między dwoma blokami pamięci zz=06:błąd bloku zerowego zz=07:brak wolnych bloków zz=08:timeout zz=09:niepoprawny parametr w wewnętrznej procedurze wywołania w pamięci Flash zz=10:niekorygowalny błąd odczytu z pamięci Flash zz=11:odczyt z pustego bloku pamięci Flash zz=12:zapis do niepełnego bloku pamięci Flash
+3	+03-000-000	Parametr		Zarezerwowane
**4	**04-000-000	Parametr	No extra memory	Brak dodatkowej pamięci RAM. Dostępna wielkość pamięci RAM jest różna od założonej w parametrze F999N32)
**5	**05-000-000	Parametr	P-RAM suma kont.	Błąd sumy kontrolnej parametrów. Niektóre parametry mogą być uszkodzone. Wymień kartę ASR-CPU/LINUX lub zmień kość RAM IC's
**6	**06-000-000	Parametr	Brak programu	Brak programu w pamięci procesora. Prześlij parametry programowe (konfigurację sterownika).
**7	**07-0yy-0zz	Parametr	Prog. Vyy Vzz	Pamięć skonfigurowana jest dla innej wersji konfiguracji programowej. Pamięć jest skonfigurowana jako Vyy zamiast Vzz. Wgraj nową konfigurację sterownika (parametry programowe).

*8	*08-000-000	Parametr	Wrong IDno	Zaprogramowany w ASR-CPU/LINUX numer ID (F999N4) jest niezgodny z ID sterownika (ID sterownika jest unikalnym identyfikatorem na stałe przyporządkowanym każdemu sterownikowi – ID sterownika wyświetlane jest w drugim wierszu wyświetlacza LCD panelu kontrolnego sterownika).
*9	*09-0yy-0zz	Nadzór	C1-1 BŁ. yy-zz	Moduł ASR-SAFETY-CPU numer 1 wykrył błąd yy-zz w nadzorowanym skrzyżowaniu numer 1. (Patrz Opis błędów ASR-SAFETY-CPU poniżej)
*10	*10-0yy-0zz	Nadzór	C1-2 BŁ. yy-zz	Moduł ASR-SAFETY-CPU numer 1 wykrył błąd yy-zz w nadzorowanym skrzyżowaniu nr 2. (Patrz Opis błędów ASR-SAFETY-CPU poniżej)
*11	*11-0yy-0zz	Nadzór	C2-1 BŁ. yy-zz	Moduł ASR-SAFETY-CPU numer 2 wykrył błąd yy-zz w nadzorowanym skrzyżowaniu nr 1. (Patrz Opis błędów ASR-SAFETY-CPU poniżej)
*12	*12-0yy-0zz	Nadzór	C2-2 BŁ. yy-zz	Moduł ASR-SAFETY-CPU numer 1 wykrył błąd yy-zz w nadzorowanym skrzyżowaniu nr 2. (Patrz Opis błędów ASR-SAFETY-CPU poniżej)
*13	*13-00y-000	Nadzór	Cy BRAK	Brak komunikacji z modułem ASR-SAFETY-CPU o numerze y. Zmień lub włóż nowy moduł.
*14	*14-00y-000	Nadzór	Cy 12V ZASIL	Moduł ASR-SAFETY-CPU o numerze y wykrył błąd napięcia zasilania 12V. Sprawdź zasilacz ASR-ZAS.
*15	*15-00y-000	Nadzór	Cy ?TEMPERATURA	Temperatura zmierzona przez moduł ASR-SAFETY-CPU o numerze y jest wyższa niż próg ustalony w parametrze F999N44
+16	+16-000-000			zarezerwowany
*17	*17-00y-0zz	Nadzór	Cy ZASIL (zzzV)	Moduł ASR-SAFETY-CPU o numerze y wykrył nieprawidłową wartość napięcia zasilania (patrz parametry: F999N35, F99N6, F99N7). Parametr zzzV oznacza wartość zmierzonego napięcia zasilania.
*18	*18-00y-00z	Nadzór	Cy-z RG PRZEK	Przełącznik zasilania obwodów sygnałów czerwonych i zielonych należących do skrzyżowania „z” kontrolowanego przez ASR-SAFETY-CPU o numerze „y” jest uszkodzony. Sprawdź połączenie przełącznika, wymień przełącznik lub moduł ASR-SAFETY-CPU.
*19	*19-00y-00z	Nadzór	Cy-z Y PRZEK	Przełącznik zasilania obwodów sygnałów żółtych należących do skrzyżowania „z” kontrolowanego przez ASR-SAFETY-CPU o numerze „y” jest uszkodzony. Sprawdź połączenie przełącznika, wymień przełącznik lub moduł ASR-SAFETY-CPU.
+20	+20-000-000			Zarezerwowany
*21,0	*21-00y-0zz	Nadzór	Cy BŁĄD zz	Błąd zz rozpoznany przez moduł ASR-SAFETY-CPU o numerze „y”. Zarezerwowane do przyszłego wykorzystania.
*21,1	*21-00y-001	Nadzór	Cy BRAK Konf.	Brak konfiguracji modułu ASR-SAFETY-CPU „y” – numer modułu.
*21,2	*21-00y-002	Nadzór	Cy Bledna konf.	Błąd konfiguracji modułu ASR-SAFETY-CPU „y” – numer modułu.

*21,3	*21-00y-003	Nadzór	Cy Bledny nr ID	Zaprogramowany w ASR-CPU/LINUX numer ID (F999N4) jest niezgodny z ID sterownika zakodowanym w magistrali MB 16 (numer ID sterownika wyświetlany jest w drugim wierszu wyświetlacza LCD) „y” – numer magistrali MB 16.
*21,4	*21-00y-004	Nadzór	Cy Brak SAFETY	Brak modułu ASR-SAFETY-CPU o numerze „y”.
*21,5	*21-00y-005	Nadzór	Cy CONFLICT chks	Suma kontrolna matrycy kolizji (F992) w module ASR-SAFETY-CPU o numerze „y” różni się od sumy kontrolnej matrycy kolizji (F997) w module ASR-CPU/LINUX.
*21,6	*21-00y-006	Nadzór	Cy WD TimeOut	Moduł ASR-SAFETY-CPU o numerze „y” wykrył nieprawidłową pracę układu WATCHDOG’a.
**21,7	**21-00y-007	Nadzór	Cy Czestotl.	Moduł ASR-SAFETY-CPU o numerze „y” zarejestrował nie akceptowalne zmiany częstotliwości zasilania (patrz wartości parametrów: F999N36 i F99N10)
*21,8	*21-00y-008	Nadzór	Cy Comm TimeOut	Błądna komunikacja modułu ASR-SAFETY-CPU o numerze y z modułem ASR-CPU/LINUX.
*22	*22-00y-000	Nadzór	Cy BŁĄD wymusz.	Softwarowe wymuszenie błędu na module ASR-SAFETY-CPU o numerze „y”.
*23	*23-0yy-000	Nadzór	BŁĘDNY adres Gyy	Błędny adres grup yy dla modułu ASR-STR/2.
+24	+24-0yy-0zz			Zarezerwowane
*25	*25-0yy-000	Nadzór	Konflikt Gyy	Naruszenie minimalnego czasu między zielonego przez wchodzącą grupę o numerze yy. Sprawdź wartości czasów międzzielonych w matrycach kolizji F997 oraz F992.
*26	*26-0yy-000	Nadzór	Konflikt Gyy-RED	Grupa yy nie wyświetlała sygnału czerwonego, gdy grupa konfliktowa do niej wyświetlała sygnał zielony.
+27	+27-0yy-000	Nadzór	? ASR-STR Gyy	Moduł ASR-STR o numerze yy nie jest odpowiedniego typu (np. jest zainstalowany moduł dla sygnałów ~230V, a wymagany jest moduł dla sygnałów ~42V) Zarezerwowane
*28	*28-0yy-0zz	Nadzór	Gyy OCZK. w Pzz	Błąd czasu oczekiwania grupy yy na podanie sygnału Grn. Grupa o numerze yy sygnalizuje brak podania sygnału zielonego po wygenerowaniu zgłoszenia przez okres czasu większy niż określony parametrem F026
+29	+29-0yy-000	Nadzór	Gyy Przycisk ?	Grupa yy sygnalizuje stałą aktywność wejścia meldującego DIR (F4GyN20) przez czas określony w minutach wartością parametru F04GyN21.
*30	*30-0yy-000	Grupa	Brak grupy Gyy	Brak modułu ASR-STR/2 sterującego grupą o numerze yy (lub moduł grupy nie komunikuje się z ASR-CPU/LINUX)

*31	*31-0yy-0zz	Grupa	Gyy BŁĄD zz	<p>Błąd zz modułu ASR-STR/2 grupy o numerze yy:</p> <p>zz=01: grupa o numerze yy sygnalizuje wykrycie na wyjściu sygnału zielonego napięcia nie wynikającego z wysterowania tego sygnału (wykryto napięcie z przedziału 42-45VAC pochodzące z obiektu lub uszkodzony jest układ triaka)</p> <p>zz=02: grupa o numerze yy sygnalizuje wykrycie na wyjściu sygnału żółtego napięcia nie wynikającego z wysterowania tego sygnału (wykryto napięcie z przedziału 42-45VAC pochodzące z obiektu lub uszkodzony jest układ triaka)</p> <p>zz=03: grupa o numerze yy sygnalizuje wykrycie na wyjściu sygnału czerwonego napięcia nie wynikającego z wysterowania tego sygnału (wykryto napięcie z przedziału 42-45VAC pochodzące z obiektu lub uszkodzony jest układ triaka)</p> <p>zz=04: grupa o numerze yy sygnalizuje wykrycie na wyjściu sygnału AUX (RED2) napięcia nie wynikającego z wysterowania tego sygnału (wykryto napięcie z przedziału 42-45VAC pochodzące z obiektu lub uszkodzony jest układ triaka)</p> <p>zz=05: nieprawidłowy pomiar wzmocnienia układu pomiaru prądu (wspólny dla wszystkich sygnałów).</p>
+32	+32-000-000	Zegar	Brak zegara	Brak układu zegara (wymienić układ zegara DS12887 w module ASR-CPU/LINUX).
+33	+33-000-000	Zegar	Uszkodzony zegar	Błędne działanie układu zegara (wymienić układ zegara DS12887 w module ASR-CPU/LINUX).
+34	+34-000-000	Zegar	Bateria zegara	Nieprawidłowa wartość napięcia zasilania baterijnego układu zegara (wymienić układ zegara DS12887 w module ASR-CPU/LINUX).
+35	+35-000-000	Zegar	Zasilanie zegara	Brak sygnału synchronizacji pomiędzy kasetami (sprawdzić połączenia pomiędzy kasetami: sygnał NET SYN na magistralach MB12 i MB16).
+36	+36-0yy-000	Detektor	Det. Dyy WYŁ	Detektor Dyy zgłosił błąd braku zmiany stanu z pasywny -> aktywny przez czas zdefiniowany parametrem F10DyyN9. Detektor yy nieaktywny przez czas F10DyyN9 w godzinach – nadzór pasywności.
+37	+37-0yy-000	Detektor	Det. Dyy ZAŁ	Detektor Dyy zgłosił błąd braku zmiany stanu z aktywny -> pasywny przez czas zdefiniowany parametrem F10DyyN8. Detektor yy aktywny przez czas F10DyyN8 w minutach - nadzór aktywności.
+38	+38-0yy-0zz	Detektor	Brak det. Dyy-zz	Brak detektorów o numerach od yy do zz.
+39,0	+39-0yy-000	Detektor	Dyy BŁĄD ZAŁ	Błędny stan aktywności detektora yy. Detektor aktywny, w czasie gdy powinien być pasywny. (błąd magistrali sterownika)
+39,1	+39-0yy-001	Detektor	Dyy BŁĄD WYŁ	Błędny stan pasywności detektora yy. Detektor pasywny, w czasie gdy powinien być aktywny. (błąd magistrali sterownika)

+39,2	+39-0yy-002	Detektor	Dyy-???	Błąd pętli yy. Otwarty lub zwarty obwód pętli indukcyjnej.
+39,3	+39-0yy-003	Detektor	Dyy-PRZERWA	Błąd pętli yy. Brak przepływu prądu w obwodzie pętli indukcyjnej.
+39,4	+39-0yy-004	Detektor	Dxx-ZWARCIE	Błąd pętli yy. Zwarty obwód pętli indukcyjnej.
+40	+40-0yy-000	Detektor logiczny	Det. DLyy WYŁ	Detektor logiczny DLyy zgłosił błąd braku zajętości przez czas zdefiniowany parametrem F12DN24.
+41	+41-0yy-000	Detektor logiczny	Det. DLyy ZAŁ	Detektor logiczny DLyy zgłosił błąd stałej zajętości przez czas zdefiniowany parametrem F12DN23.
*42	*42-0yy-000	Grupa	Gyy GRN b.obciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za niskie obciążenie obwodu sygnału zielonego (poniżej wartości zdefiniowanej parametrem F5GN2)
*43	*43-0yy-000	Grupa	Gyy Yel b.obciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za niskie obciążenie obwodu sygnału żółtego (poniżej wartości zdefiniowanej parametrem F5GN2)
*44	*44-0yy-000	Grupa	Gyy Red b.obciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za niskie obciążenie obwodu sygnału czerwonego (poniżej wartości zdefiniowanej parametrem F5GN2)
*45	*45-yy-00	Grupa	Gyy RD2 b.obciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za niskie obciążenie obwodu sygnału czerwonego RED2 (poniżej wartości zdefiniowanej parametrem F5GN2)
*46	*46-0yy-000	Grupa	Gyy GRN przeciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za wysokie obciążenie obwodu sygnału zielonego. Prawdopodobne uszkodzenie elementu triak w module ASR-STR/2 sterującej grupą yy.
*47	*47-0yy-000	Grupa	Gyy Yel przeciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za wysokie obciążenie obwodu sygnału żółtego. Prawdopodobne uszkodzenie elementu triak w module ASR-STR/2 sterującej grupą yy.
*48	*48-0yy-000	Grupa	Gyy Red przeciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za wysokie obciążenie obwodu sygnału czerwonego. Prawdopodobne uszkodzenie elementu triak w module ASR-STR/2 sterującej grupą yy.
*49	*49-0yy-000	Grupa	Gyy RD2 przeciaz	Grupa o numerze yy wykazuje za wysokie obciążenie obwodu sygnału czerwonego RED2. Prawdopodobne uszkodzenie elementu triak w module ASR-STR/2 sterującej grupą yy.
*50	*50-0yy-00z	Grupa	Gyy Grn OUT=z	W obwodzie sygnału zielonego (Grn) w grupie o numerze yy wykryto nieprawidłowy nadzór stanu sygnału. z=1 - wykryto stan napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Grn nie jest generowany przez sterownik (nadmiarowy sygnał Grn) z=0 - wykryto brak napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Grn był generowany przez sterownik (niedomiary sygnał Grn)

*51	*51-0yy-00z	Grupa	Gyy Yel OUT=z	W obwodzie sygnału żółtego (Yel) w grupie o numerze yy wykryto nieprawidłowy nadzór stanu sygnału. z=1 - wykryto stan napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Yel nie jest generowany przez sterownik (nadmiarowy sygnał Yel) z=0 - wykryto brak napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Yel był generowany przez sterownik (niedomiary sygnał Yel)
*52	*52-0yy-00z	Grupa	Gyy Red OUT=z	W obwodzie sygnału czerwonego (Red1) w grupie o numerze yy wykryto nieprawidłowy nadzór stanu sygnału. z=1 - wykryto stan napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Red nie jest generowany przez sterownik (nadmiarowy sygnał Red) z=0 - wykryto brak napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Red był generowany przez sterownik (niedomiary sygnał Red)
*53	*53-0yy-00z	Grupa	Gyy Red2 OUT=z	W obwodzie sygnału czerwonego (Red2) w grupie o numerze yy wykryto nieprawidłowy nadzór stanu sygnału. z=1 - wykryto stan napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Red2 nie jest generowany przez sterownik (nadmiarowy sygnał Red2) z=0 - wykryto brak napięcia w obwodzie sygnału, a sygnał Red2 był generowany przez sterownik (niedomiary sygnał Red2)
*54	*54-0yy-000	Grupa	Gyy Grn bezpiecz	Grupa o numerze yy wykazuje brak bezpiecznika w obwodzie sygnału zielonego
*55	*55-0yy-000	Grupa	Gyy Yel bezpiecz	Grupa o numerze yy wykazuje brak bezpiecznika w obwodzie sygnału żółtego.
*56	*56-0yy-000	Grupa	Gyy Red bezpiecz	Grupa o numerze yy wykazuje brak bezpiecznika w obwodzie sygnału czerwonego
*57	*57-0yy-000	Grupa	Gyy RD2 bezpiecz	Grupa o numerze yy wykazuje brak bezpiecznika w obwodzie sygnału czerwonego RED2
+58	+58-0yy-0zz	Grupa	Gyy Grn L1 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału zielonego grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L1 (patrz wartość parametru F5GxxN13), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu
+59	+59-0yy-0zz	Grupa	Gxx Yel L1 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału żółtego grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L1 (patrz wartość parametru F5GN9), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu
+60	+60-0yy-0zz	Grupa	Gyy Red L1 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału czerwonego grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L1 (patrz wartość parametru F5GN5), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu

+61	+61-0yy-0zz	Grupa	Gyy RD2 L1 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału RED2 grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L1 (patrz wartość parametru F5GN15), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu.
*62	*62-0yy-0zz	Grupa	Gyy Grn L2 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału zielonego grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L2 (patrz wartość parametru F5GN14), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu
*63	*63-0yy-0zz	Grupa	Gyy Yel L2 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału żółtego grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L2 (patrz wartość parametru F5GN10), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu
*64	*64-0yy-0zz	Grupa	Gyy Red L2 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału czerwonego grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L2 (patrz wartość parametru F5GN6), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu
*65	*65-0yy-0zz	Grupa	Gyy RD2 L2 zzzV	Pomiar obciążenia w obwodzie sygnału RED2 grupy o numerze yy nie spełnia ustalonego w programie kryterium poziomu L2 (patrz wartość parametru F5GN16), zzz – napięcie zasilania obwodów sygnałowych w momencie wystąpienia błędu.
+66	+66-0yy-000	Plan	Cykl bazowy tpyy	Licznik bazowy nie został wyzerowany w planie tpyy po czasie F3PyyN10+30. Np. sterownik nie wykrył synchronizacji licznika bazowego sygnałem koordynacji przez okres F3PyyN10+30 sek
+67		Plan	Brak wejścia TPm	Brak sygnału INPUT TPm.
+68	+68-0yy-0zz	Plan	Brak prog. tpyyzz	W planie zz wystąpiła próba zmiany planu na plan o numerze yy. Plan yy ma typ 0 w parametrze F3PyyN1 = 0.
*69	*69-000-000	Plan	Brak sytuacji	Wszystkie plany ustawione są jako nieużywane. Wartość parametru F3PN1 = 0 dla wszystkich planów.
+70	+70-000-000	Plan	Brak TPm cmd	Zarezerwowane
+71		Sytuacja ruchowa	Brak wejścia TSm	Brak sygnału INPUT TSm.
+72		Sytuacja ruchowa	Brak TSm cmd	Zarezerwowane
+79,0	+79-00x-000	ASR-I/O	I/O-x ? DANE	Brak prawidłowego odbioru danych z modułu ASR-I/O
+79,1	+79-00x-000	ASR-I/O	I/O-x ? ADRES	Brak modułu ASR-I/O o adresie x
+79,2	+79-00x-000	ASR-I/O	I/O-x ? TYP	Odebrano nieprawidłowy blok danych z modułu ASR-I/O
+80	+80-000-000	DCF	Brak sygnału DCF	Brak prawidłowego odczytu czasu astronomicznego z układu odbioru sygnału DCF-77 przez 18 godzin
+81,0	+81-000-000	Łączność	SUPERV BRAK RS	Błąd obsługi portu kanału SUPERVISOR. Brak komunikacji z portem zdefiniowanym w parametrze F30N1.

+81,1	+81-001-000	Łączność	BRAK Modemu	Błąd obsługi portu kanału SUPERVISOR. Brak komunikacji z modemem podłączonym do złącza SUPERVISOR.
+81,2	+81-002-000	Łączność	BLAD PIN	Błąd obsługi portu kanału SUPERVISOR. Zdefiniowany kod PIN dla karty SIM nie jest akceptowany przez modem. (Błąd może być wyzerowany jedynie przez wyzerowanie rejestru aktualnych błędów)
+81,3	+81-03-00	Łączność	BRAK PIN	Błąd obsługi portu kanału SUPERVISOR. Modem sygnalizuje konieczność przesłania kodu PIN dla karty SIM.
+81,4	+81-004-000	Łączność	SUPERV. ?hw-hs	Błąd obsługi portu kanału SUPERVISOR. Brak sprzętowych sygnałów RTS/CTS umożliwiających realizację protokołu transmisji z potwierdzeniem handshake. (patrz ustawienia parametru F30N2).
+82,0	+82-000-000	Łączność	XNET ?PORT	Błąd sieci XNET. Brak komunikacji z portem zdefiniowanym w parametrze F31N1.
+82,1	+82-001-000	Łączność	XNET ?? SLAVE	Błąd sieci XNET. Brak sterowników SLAVE - żaden ze sterowników nie odpowiada na zapytania.
+82,2	+82-002-000	Łączność	XNET ?? MASTER	Błąd sieci XNET. Brak sterownika MASTER - żaden ze sterowników nie wysyła zapytań.
+82,3	+82-003-000	Łączność	XNET2 ?? MASTER	Błąd sieci XNET. Brak sterownika MASTER drugiego segmentu sieci - żaden ze sterowników drugiego segmentu nie wysyła zapytań.
+82,4	+82-004-000	Łączność	XNET ?? ADRES	Błąd sieci XNET. Nie ustawiono adresu logicznego sterownika w sieci (patrz parametr F29N4)
+83,0	+83-000-00z	Łączność	AUX ?PORT	Brak komunikacji z portem zdefiniowanym w parametrze F32ANz - komunikacji z systemami zewnętrznymi
+83,1	+83-001-00z	Łączność	AUX ?DANE	Odbiór niepoprawnych danych w kanale AUX numerze „z”.
+83,2	+82-002-00z	Łączność	AUX ?hw-hs	Brak sprzętowych sygnałów umożliwiających realizacją protokołu transmisji z potwierdzeniem hadshake w złączu komunikacyjnym AUX. Protokół wymagany jest w parametrach programowych funkcji F32.
+84	+84-000-000	Obwody	BRAK Pom. Obciąż	W parametrach nadzoru sygnałów grup funkcji F005 zdefiniowano nadzory poziomów L1 lub L2, a nie dokonano pomiaru obciążenia we wszystkich obwodów sygnałowych (patrz funkcja serwisowa F104).
+91	+91-0yy-0zz	PLC	Inst. PLC yy zz	Próba wykonania błędnej instrukcja o numerze zz w bloku PLCyy.

Opis błędów ASR-SAFETY-CPU

KOD yyy-zzz	Komentarz
001-000	Brak konfiguracji.
001-001	Błąd sumy kontrolnej parametrów konfiguracyjnych.
001-002	Zaprogramowany w ASR-SAFETY-CPU numer ID (F999N4) jest niezgodny z ID sterownika (ID sterownika jest unikalnym identyfikatorem na stałe przyporządkowanym każdemu sterownikowi – ID sterownika wyświetlane jest w drugim wierszu wyświetlacza LCD panelu kontrolnego sterownika)
001-003	Przyporządkowany grupie numer kasety (F998GN3) jest niezgodny z numerem podawanym przez ASR-CPU/LINUX
001-004	Suma kontrolna maczyz kolizji w module ASR-SAFETY-CPU (parametry F992) różni się od sumy kontrolnej maczyz kolizji w module ASR-CPU/LINUX (parametry F997).
002-000	Impulsy układu WATCHDOG-a posiadają nieprawidłową częstotliwość.
003-000	Błąd komunikacji – wykryto timeout oczekiwania na dane komunikacyjne
003-001	Błąd komunikacji – wykryto błędne dane w trakcie komunikacji z module ASR-CPU/LINUX.
003-002	Błąd komunikacji - wykryto niezgodności sumy kontrolnej w odebranych pakiecie danych.
004-0zz	Błąd w komunikacji modułu ASR-STR/2 (znajdującego się w szczelinie o numerze zz), z modulem ASR-SAFETY-CPU.
005-0zz	Błąd ciągu synchronizującego wysyłanego co 100ms przez module ASR-CPU/LINUX. Parametr zz określa czas w ms od momentu odebrania ostatniej paczki danych.
006-0zz	Wykryto za duże obciążenie procesora modułu ASR-SAFETY-CPU. Parametr zz określa wskaźnik obciążenia (musi być poniżej 95)
011-000	Częstotliwość napięcia zasilania wykracza poza granice określone parametrami F993N7 i F993N8.
012-000	Napięcie zasilania wykracza poza granice określone parametrami F993N2 i F993N3.
013-000	Nieprawidłowa wartość napięcia zasilania 12V
014-000	Nieprawidłowa wartość napięcia zasilania 5V
016-00z	Błędny stan przekaźnika obwodu sygnałów żółtych z=0 => przekaźnik jest wyłączony a powinien być załączony z=1 => przekaźnik jest załączony a powinien być wyłączony
017-00y	Błędny stan przekaźnika obwodu sygnałów czerwonych i zielonych z=0 => przekaźnik jest wyłączony a powinien być załączony z=1 => przekaźnik jest załączony a powinien być wyłączony
020-000	Za krótki cykl – w porównaniu do wartości zaprogramowanej w parametrze F993N12.
020-001	Za długi cykl – w porównaniu do wartości zaprogramowanej w parametrze F993N13.
021-0zz	Naruszenie minimalnego czasu międzyzielonego przez grupę wchodzącą o numerze zz Sprawdź zaprogramowane maczyz kolizji F997 oraz F992.
022-0zz	Wykryto naruszenie minimalnego czasu trwania sygnału w grupie zz
023-0zz	Wykryto naruszenie maksymalnego czasu trwania sygnału w grupie zz
024-0zz	Błędna sekwencja sygnałów w grupie zz
025-0zz	Grupa zz nie wyświetlała sygnału czerwonego, gdy grupa konfliktowa do niej wyświetlała sygnał zielony.
027-0zz	Nieprawidłowy sygnał czerwony w grupie zz. (kontrola napięciowa)
028-0zz	Za małe obciążenie obwodu sygnału czerwonego w grupie zz (maksymalna wartość F5GN2).
029-0zz	Za duże obciążenie obwodu sygnału czerwonego w grupie zz (maksymalna wartość – parametr F5GN21).
030-0zz	Nieprawidłowy sygnał żółty w grupie zz. (kontrola napięciowa)
031-0zz	Za małe obciążenie obwodu sygnału żółtego w grupie zz (minimalna wartość – parametr F5GN2).
032-0zz	Za duże obciążenie obwodu sygnału żółtego w grupie zz (maksymalna wartość – parametr F5GN22).
033-0zz	Nieprawidłowy sygnał zielony w grupie zz. (kontrola napięciowa)
034-0zz	Za małe obciążenie obwodu sygnału zielonego w grupie zz (minimalna wartość – parametr F5GN2).
035-0zz	Za duże obciążenie obwodu sygnału zielonego w grupie zz (maksymalna wartość –

	parametr F5GN23).
037-0zz	Nieprawidłowa częstotliwość pulsowania żółtego migowego w grupie zz (parametry F0N16 i F0N17).
038-0zz	Nieprawidłowa częstotliwość pulsowania sygnału zielonego w grupie zz (parametry F0N18 i F0N19).

W sterowniku znajdują się również dwa inne rejestry: zdarzeń oraz zmian planów/sytuacji. Każdy z rejestrów jest w stanie zachować do 64 zdarzeń. Opisy zdarzeń zawiera poniższa tablica. Opisy zdarzeń zmian planów/sytuacji zawarto w kolejnej tablicy.

Komunikaty zdarzeń:

Kod	Kod w SMS	Komunikat	Opis zdarzenia
0	00-000-000	Clearing of LOG	Zerowanie wszystkich rejestrów zdarzeń i błędów – funkcja F207.
1	01-0yy-0zz	Zasilanie(yyh zzm)	Załączenie zasilania sterownika. Parametr yyh i zzm określa czas w godzinach i minutach braku zasilania sterownika.
2	02-0yy-0zz	Zasilanie(yym zzs)	Załączenie zasilania sterownika. Parametr yym i zzs określa czas w minutach i sekundach braku zasilania sterownika.
3	03-00y-000	ly Nap. obw. ZAŁ	Załączenie zasilania obwodów sygnałowych na skrzyżowaniu ly
4	04-00y-000	ly Nap. obw. WYŁ	Wyłączenie zasilania obwodów sygnałowych na skrzyżowaniu ly
5	05-00y-000	KOD poziomu y otw.	Otwarcie kodu poziomu y
6	06-000-000	KOD poziomu zamk.	Zamknięcie kodu poziomu
7	07-000-000	Nowa suma kontr.	Wykonano obliczenie nowych sum kontrolnych pamięci EPROM i RAM
8	08-00y-000	ly P-KROKOWA ZAŁ	Włączono pracę krokową na skrzyżowaniu y
9	09-00y-000	ly P-KROKOWA WYŁ	Wyłączono pracę krokową na skrzyżowaniu y
10	10-00y-000	ly P-SCZAS ZAŁ	Uaktywniono przycisk PRACA DET dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
11	11-00y-000	ly P-SCZAS WYŁ	Wyłączono przycisk PRACA DET dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
12	12-00y-000	ly P-LOKALNA ZAŁ	Uaktywniono przycisk PRACA LOKAL dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
13	13-00y-000	ly P-LOKALNA WYŁ	Wyłączono przycisk PRACA LOKAL dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
14	14-00y-000	ly z-MIG ZAŁ	Uaktywniono przycisk ŻÓLTE MIG dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
15	15-00y-000	ly z-MIG WYŁ	Wyłączono przycisk ŻÓLTE MIG dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
16	16-00y-000	ly O-CZERW ZAŁ	Wyłączono przycisk OGÓLN. CZERW dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
17	17-00y-000	ly O-CZERW WYŁ	Uaktywniono przycisk OGÓLN. CZERW dla skrzyżowania ly na panelu STEROWANIE
18	18-00y-000	ly Kont. Lamp ZAŁ	Uaktywniono nadzór obciążeń w obwodach sygnałowych dla skrzyżowania ly
19	19-00y-000	ly Kont. Lamp WYŁ	Wyłączono nadzór obciążeń w obwodach sygnałowych dla skrzyżowania ly
20	20-000-000	Pom. ob. lamp ZAŁ	Włączono pomiar obciążeń obwodów sygnałowych (funkcja 104)

21	21-000-000	Pom. ob. lamp WYŁ	Wyłączono pomiar obciążeń obwodów sygnałowych (funkcja 104)
22	22-00y-00z	ly KOD Policji: z	Użyto klucza policyjnego z= (0 - nie użyto, 1 - wyłączenie sygnalizacji, 2 - praca migowa) na skrzyżowaniu y.
24	24-00y-000	PB cmd – Remote-y	Zdalne uaktywnienie zdarzenia PB przez: y=1: złącze terminalowe y=2: złącze supervision Y=3: work station
25	25-0??-000	PB cmd – C.block	Uaktywnienie zdarzenia PB przez instrukcję kontrolbloku PLC
26	26-00y-000	ly Dark PB on	Włączenie wyciemnienia skrzyżowania o numerze y
27		ly Dark PB off	Wyłączenie wyciemnienia skrzyżowania o numerze y
28	28-0yy-0zz	Route yyy ON (zz)	Emergency-route yyy has been activated. zz = number of emergency-logic
29	29-0yy-0zz	Route yyy OFF(zz)	Emergency-route yyy has been deactivated. zz = number of emergency-logic.
30	30-0yy-000	Network +nodeyyy	X-NET – nawiązano komunikację ze sterownikiem o numerze yyy.
31	31-0yy-000	Network –nodeyyy	Błąd w sieci X-NET: brak komunikacji z sterownikiem o numerze yyy .

Komunikaty zmian planów / sytuacji:

KOD	Kod w SMS	KOMUNIKAT	KOMENTARZ
00	00-000-000	Clearing of LOG	Zerowanie rejestru zmian planów/sytuacji
91	91-0yy-0zz	zm.tp yy->zz nn	Zmiana planu yy na zz dokonana przez nn. nn=00: domyślnie < > nn=01: ręcznie <FP> nn=02: error plan <ER> nn=03: manuel plan <MP> nn=04: local plan <LP> nn=05: emergency logic nn=06: stacja robocza <WS> nn=07: kontrol blok <CB> nn=08: plan dowobo/tygodniowy <CL> nn=09: TPm (parallel input) <TP> nn=10: TPm (serial input) <TP> nn=11: internal TPm (traffic actuation) <tp> nn=12: traffic situation <TS> nn=13: start-up plan <ST>
92	92-0yy-0zz	Zm.ts yy->zz nn	Zmiana sytuacji ruchowej yy na zz dokonana przez nn. nn=00: domyślnie < > nn=01: force situation <FS> nn=02: emergency logic nn=03: stacja robocza <WS> nn=04: kontrol blok <CB> nn=05: TSm (parallel input) <TS> nn=06: TSm (serial input) <TS> nn=07: internal TSm (traffic actuation) <ts> nn=08: plan dowobo/tygodniowy <CL> nn=09: start-up situation <ST>