

ROCO LOKMAUS 2 - Instrukcja obsługi

UWAGA!!!

Przed rozpoczęciem zabawy należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi. Uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej eksploatacji nie podlegają naprawie gwarancyjnej.

Szybka i inteligentna! ROCO Lokmause 2 (mysz Loko 2) jest tanim pilotem zbudowanym dla sterowania cyfrowego systemem RocoNet, przeznaczonym zarówno dla początkujących jak i zaawansowanych użytkowników sieci cyfrowej. Jest ona zgodna ze wszystkimi systemami zbudowanymi według norm NMRA i DCC i oferuje użytkownikowi dwa poziomy działania. Stosując tę mysz, posiadasz system cyfrowy umożliwiający Ci wykorzystanie najważniejszych procedur bez straty czasu na studiowanie podręczników. Ustawienie fabryczne systemu pozwala kontrolować twoją sieć intuicyjnie, ponieważ system jest samowyjaśniający-nawet w większości zastosowań profesjonalnych.

Ten poziom działania wyjaśniony jest na następnych stronach instrukcji. Zalecamy jako dodatkowe ułatwienie naklejenie na tylnej ścianie myszy samoprzylepnego zestawienia najczęściej używanych procedur programowych (dostępnego w różnych językach).

Zaawansowane procedury sterowania myszą Lokmaus 2 wyjaśnione są w bardziej szczegółowym podręczniku, który można zamówić bezpłatnie w ROCO, używając w tym celu dołączonej do tej instrukcji karty

Ostrzeżenie! Używając w systemie urządzeń innych producentów razem z urządzeniami produkcji ROCO ryzykujesz uszkodzenie systemu lub jego niewłaściwe działanie. Aprobujemy jednak wiele urządzeń innych producentów, które działają poprawnie w naszym systemie.

Właściwości myszy Lokmaus 2

- zarządzanie 99 różnymi adresami lokomotyw,
- wyświetlanie na dwu cyfrowym ekranie wybranych adresów lub innych informacji,
- sterowanie światłami i czterema funkcjami dodatkowymi lokomotyw,
- proste sterowanie prędkością i kierunkiem jazdy lokomotywy za pomocą pokrętki,
- stopnie prędkości 14, 28, 128 możliwe dla wszystkich lokomotyw lub dla wybranej lokomotywy indywidualnie,
- prosty sposób programowania standardowego adresu, minimalnej prędkości, sposobu przyspieszania i stopniowego zwalniania oraz prędkości maksymalnej (programowanie CV 1-5).
- sterowanie semaforami i zwrotnicami, jeśli ich dekodery mogą być zaprogramowane na adresy lokomotyw
- programowanie CV29 z uwzględnieniem parametrów ważnych dla działania lokomotywy,
- hamulec bezpieczeństwa, cała sieć jest natychmiast wyłączana spod napięcia,
- system koordynuje działanie 31 urządzeń,
- automatyczna konfiguracja adresu centrali RocoNet,
- wielkie możliwości zmiany ustawień początkowych,
- zabezpieczenie przed dziećmi (funkcje programowania i hamulca bezpieczeństwa mogą być wyłączone),
- zgodność z systemem cyfrowym „Lenz digital plus-System” i innymi, które spełniają normy NMRA,

....i dodatkowo w trybie profesjonalnym:

- proste programowanie CV 1-99 w zakresie od 0-99,
- wielka ilość menu dla sterowania przebiegiem manewrów i funkcji,
- odczyt wartości CV 1-99 przy użyciu odpowiedniego wzmacniacza.

Montaż i działanie: podłączenie myszy Lokmaus 2

Podłączyć przewód zasilania torów do zacisku wzmacniacza przewidzianym dla torów (track out). Następnie podłączyć dwubiegunowy przewód wzmacniacza z dwoma zaciskami transformatora. Podłączyć. uchwyt Zachodni (Western) myszy Lokmaus 2 z zaciskiem połączeniowym wzmacniacza oznaczonym „Master”(Szef). Zacisk oznaczony „Slave”(Podwładny) służy do podłączenia kolejnych myszy Lokmaus 2. Schemat nr 1 na stronie 4 pokazuje podłączenia przewodów.

RocoNet

RocoNet nazywa się połączenie wzmacniacza z myszą Lokmaus drugiej generacji jak pokazano to na rysunku ze strony 4. Do zacisku wzmacniacza oznaczonego „Master” musi być dołączona jedna mysz Lokmaus 2. Przejmuje ona funkcje centralne i koordynujące całego systemu. Jeżeli nie podłączysz myszy Lokmaus 2 do tego zacisku system nie będzie działał. Nie wolno podłączać innych myszy do tego zacisku, wszelkie dodatkowe myszy Lokmaus 2 muszą być podłączane do zacisku „Slave”.

System zarządza adresami do 31 odbiorników. Jednak ilość odbiorników ograniczona jest ich zapotrzebowaniem na energię. Dlatego też nie powinno się podłączać więcej niż 15 myszy Lokmaus 2.

W systemie RocoNet każdy odbiornik musi posiadać swój własny adres tak, aby „Master” mysz Lokmaus 2 mogła je rozróżnić i komunikować się z nimi bezpośrednio. Mysza Lokmaus 2 posiada tryb autokonfiguracji. Nie ma więc potrzeby zajmowania się ustalaniem adresów RocoNet. Kiedy nowa mysz Lokmaus 2 jest użyta w systemie, w którym inne urządzenie posiadające ten sam adres (np. inna mysz Lokmaus 2) jest już podłączone do wyjścia „Slave”, stwierdza ona ten fakt i po zakomunikowaniu błędu (E 6) dostosowuje się automatycznie do najbliższego wolnego adresu.

Dwa adresy są zarezerwowane dla urządzeń specjalnych: adres 29 dla modułu pośredniego 10759 łączącego stary model myszy Lokmaus i adres 31 dla PC interfejsu LI100 Lenz'a.

Zalecamy dodawanie nowych urządzeń do systemu jednego po drugim, jeśli są one podłączone po raz pierwszy. Ułatwia to systemowi RocoNet przypisanie wolnego adresu dla każdego z nich. Pamiętaj, że tylko mysz Lokmaus 2 posiada tryb autokonfiguracji.

Posługiwanie się myszą Lokmaus 2 (patrz rysunek na pierwszej stronie)

Na ekranie dwie czerwone cyfry składające się z siedmiu segmentów wskazują aktualny adres lokomotywy i parametry zaprogramowane w menu. Informują cię również o włączeniu hamulca bezpieczeństwa, zajętości adresu lub wystąpieniu błędu. Wyświetlacz jest dobrze widoczny nawet w ciemnym pomieszczeniu, ponieważ jest podświetlony.

Pokręcając pokrętkę regulujemy prędkość i kierunek biegu lokomotywy. W pozycji centralnej szybkość jest zerowa, lokomotywa nie porusza się. Pokręcenie w prawo wprawia lokomotywę w ruch do przodu z szybkością wzrastającą, pokręcenie w lewo powoduje ruch wsteczny. Lokomotywa zaprogramowana na przyspieszanie i zwalnianie bardzo wolne nie reaguje natychmiast na zmianę położenia pokrętki zmiany prędkości.

Za pomocą klawiszy oznaczonych strzałkami zawsze możemy wybrać adres lokomotywy, którą chcemy sterować. Krótkim przyciśnięciem klawisza „w górę” wybierasz następny adres, naciskając dłużej aktywujesz wyszukiwanie automatyczne. W ten sam sposób posługując się klawiszem „w dół” wybierasz poprzedni adres lub wyszukiwanie automatyczne. Wybór lokomotywy staje się aktywny w momencie wydania jej polecenia np. dotyczącego prędkości czy funkcji. W prawej części wyświetlacza pojawi się punkt. Wewnątrz menu te przyciski wybierają wartości parametrów.

Przycisk „STOP” powoduje awaryjne zatrzymanie wszystkich lokomotyw i odłącza zasilanie torów. Podczas zatrzymania awaryjnego można wydać nowe polecenie podjęcia ruchu lub zatrzymania lokomotywy. Te polecenia zostaną wykonane natychmiast po anulowaniu zatrzymania awaryjnego. Anulowania tego dokonujemy naciskając ponownie przycisk „STOP”. W trybie programowania zawsze opuszczamy menu za pomocą tego przycisku.

Przycisk programowania „P” wprowadza nas w tryb programowania lokomotyw, dekodarów zwrotnic oraz różnych menu regulacyjnych. Tym przyciskiem zatwierdzamy wybrane parametry i aktywujemy procedury programowania.

Przycisk oświetlenia „*” zapala lampy lokomotyw. Ponowne naciśnięcie przycisku gasi światła. **Uwaga: zaprogramowany poziom prędkości myszy Lokmaus i dekodera lokomotywy muszą być zgodne. Jeśli tej zgodności nie ma, światła nie będą działały prawidłowo.**

Przyciski funkcyjne od F1 do F4 włączają funkcje dodatkowe lokomotywy takie jak np. wytwornicę dymu, sprzęganie cyfrowe i dźwięk, jak również funkcje dodatkowe wagonów wyposażonych w dekodery funkcji jak: oświetlenie czołowe, oświetlenie wnętrza lub gwizdek. Pierwsze naciśnięcie przycisku aktywuje funkcję, drugie ją wygasza.

Uwaga: Większość lokomotyw posiada tylko jedną funkcję oświetlenia, tylko niewiele funkcję dodatkową jak np. generator dymu (uruchamiany cyfrowo), sprzęganie cyfrowe, dźwięk itd. Tak więc w większości lokomotyw przyciski funkcyjne nie sterują niczym. Aby posiadać te dodatkowe funkcje lokomotywa musi być wyposażona w specjalny dekodery lub dodatkowy dekodery funkcyjne. Ponieważ jednak ROCO planuje przyszłości dodanie tych funkcji do lokomotyw i wagonów, są one już obecnie wprowadzone do nowej myszy Lokmaus 2.

Przejęcie lokomotywy od innej myszy Lokmaus 2

Wybór lokomotywy staje się aktywny w momencie wydania jej jakiegokolwiek dyspozycji. Na wyświetlaczu ukaże się punkt. Adres lokomotywy jest natychmiast zapisywany na liście szybkiego wyszukiwania. Funkcja ta bardzo ułatwia wybór adresów lokomotyw.

Jeśli inny uczestnik gry rozpocznie kontrolowanie wybranej przez siebie lokomotywy, punkt na wyświetlaczu zacznie migać.

Funkcja szybkiego wyszukiwania

Funkcja ta pomaga wyszukać adres konkretnej lokomotywy. Przeszukiwanie zostaje przerwane w chwili natrafienia na zaprogramowany, używany już wcześniej podczas zabawy adres. Tak więc bardzo łatwo znajdujesz adres twojej lokomotywy (np. adresy 04, 17, 45 i 98). Długość listy szybkiego wyszukiwania jest określona w menu „parametry”. Zakres waha się od 5 do 22 adresów, w seriach po 5 adresów. Jeśli wybierzesz więcej adresów niż długość listy, najstarszy adres jest wymazywany z listy szybkiego wyszukiwania. Wszystkie adresy listy szybkiego wyszukiwania są anulowane w przypadku ponownego uruchomienia systemu kiedy np. trzeba było przerwać zasilanie lub odłączyć MASTER mysz Lokmaus 2.

Zasada Master-Slave (Szef-Podwładny)

W nowym systemie ROCO każda mysz Lokmaus może być Master (Szefem) tzn. jednostką centralną. Mysz Lokmaus 2 włączona do przyłącza „master” wzmacniacza automatycznie staje się jednostką centralną-szefem. Do tego przyłącza może być przyłączona **tylko jedna mysz Lokmaus 2**. Mysz Lokmaus 2 lub inne urządzenie, które jest włączone do przyłącza „slave” wzmacniacza automatycznie staje się podwładnym (slave). Do tego wyjścia wzmacniacza można przyłączać do 30 różnych urządzeń. Jeżeli odłączy się mysz Lokmaus 2 od przyłącza „master” (szef), system przestaje działać, a tory przestają być zasilane.

System traci wszystkie zaprogramowane funkcje, a lista szybkiego wyszukiwania zostaje anulowana.

Funkcje dostępne wyłącznie z przyłącza „Master”(Szef)

- adresy szybkiego wyszukiwania (lista szybkiego wyszukiwania) są tutaj przechowywane,
- zaprogramowane poziomy prędkości są tutaj zapamiętywane,
- „Master” zapamiętuje pozycje zwrotnic dla klawiatury zarządzającej zwrotnicami 10770.

Zmiana trybów płynności przyspieszania i spowalniania lokomotyw (stopnie prędkości 14/28/128)

W każdej lokomotywie można programować płynność przyspieszania i zwalniana. Cały zakres w którym lokomotywa przyspiesza (lub zwalnia) można podzielić na 14, 24 lub 128 stopni. Zmieniając pokręteł myszy prędkość modelu. będzie ona rosła bądź malała o 1 stopień. Tak więc przy zaprogramowaniu 14 stopniowego przyspieszania tych stopni będzie 14, przy 28 stopniowym programie jest ich 28 a przy 128 stopniowym 128.

Mysz Lokmaus 2 można ustawić na dwa sposoby:

1. wszystkie lokomotywy będą posiadały te same stopnie zmiany prędkości 14/28/128, co oznacza, że wszystkie lokomotywy poruszać się będą np. na poziomie prędkości 128 lub
2. każdym adresem lokomotywy będzie można zarządzać oddzielnie, z różnymi poziomami prędkości, np. lokomotywa 04 pracuje na poziomie prędkości 28, lokomotywa 17 na poziomie 128 a lokomotywa 98 tylko na poziomie 14.

Wszystkie lokomotywy są ustawione fabrycznie na poziomie prędkości 28.

Zaprogramowanie trybu poziomu prędkości lokomotywy może być zmienione podczas funkcjonowania systemu.

Wybierz lokomotywę, w której chcesz dokonać zmiany, ustaw pokręteł prędkości i kierunku ruchu w pozycji środkowej tzn. na zero. Naciśnij i przytrzymaj klawisz programowania „P”. Następnie wciskaj klawisz „w górę” lub „w dół”. Na wyświetlaczu zobaczysz aktualny stan poziomu prędkości. Jedna kreska oznacza poziom prędkości 14, dwie kreski 28 a trzy kreski poziom 128. Naciskając po raz drugi na klawisz „w górę” lub „w dół” podwyższasz lub obniżasz poziom prędkości. Nowo zaprogramowany poziom prędkości zostanie pokazany na wyświetlaczu. Mysz Lokmaus 2 zapamiętuje zaprogramowany poziom prędkości także po wyłączeniu systemu lub zaniku napięcia zasilającego. Dla sprawdzenia aktualnego poziomu prędkości lokomotywy, bez jego zmiany, pokręteł prędkości nie musi znajdować się w pozycji „zero”.

Zaleca się, aby w przypadku zmiany poziomu prędkości zmieniać jednocześnie w ten sam sposób zaprogramowanie dekodera lokomotywy. Jak to uczynić można się dowiedzieć z instrukcji obsługi dekodera. Pamiętać należy, że istnieją dekodery lokomotyw, które nie pozwa-

lają na zaprogramowanie wszystkich poziomów prędkości (np. stare dekodery lokomotyw ROCO posiadają tylko jeden poziom prędkości 14).

Ważne: Niezgodność ustawień poziomu prędkości w myszy Lokmaus 2 i dekodery lokomotywy przejawia się w nieprawidłowym działaniu oświetlenia lub w tym, że lokomotywa nie porusza się.

Programowanie

Uwaga! Podczas procedury programowania w systemie może być tylko jedna lokomotywa, w innym przypadku wszystkie lokomotywy zostaną zaprogramowane w podobny sposób, nawet dekodery zwrotnic (za wyjątkiem cyfrowych silników zwrotnic 42624 z niepołączonym zielonym przewodem). Zaleca się przeto programowanie lokomotyw i zwrotnic wykonywać na oddzielnym torze do programowania. Tak więc po pierwsze należy odłączyć tory systemu, a w to miejsce włączyć tor do programowania i rozpocząć programowanie. Zamiast rozłączania systemu można zastosować przełącznik zasilania o dwóch pozycjach: system-programowanie.

Tryb programowania standardowego

W tym trybie można zmieniać adresy lokomotyw, minimalną prędkość, zwłokę w przyspieszaniu i zwalnianiu oraz prędkość maksymalną lokomotywy. Naciskając jednocześnie klawisz „P” i jeden z klawiszy funkcyjnych (oświetlenia, F1-F4) wchodzi się w tryb programowania standardowego. Na wyświetlaczu widzimy wskazanie „SP”. Wciskając klawisze „P” plus „*” programujemy adres lokomotywy, wciskając „P” plus „F1” prędkość minimalną, „P” plus „F2” zwłokę w przyspieszaniu biegu, „P” plus „F3” zwłokę w zwalnianiu biegu, a „P” plus „F4” prędkość maksymalną.

Podczas całego programowania w trybie standardowym dwie kropki zapalają się naprzemiennie na ekranie wyświetlacza. Po zwolnieniu nacisku na dwa klawisze mysz Lokmaus 2 wskaże ci na wyświetlaczu wartości seryjne programowanej wielkości występujące w większości dekoderek lokomotyw ROCO. Za pomocą klawiszy „w górę” lub „w dół” wybieramy pożądaną wielkość np. nowy adres. Klawiszem „P” zapisujemy tę wielkość w pamięci dekodera. Dla opuszczenia trybu programowania naciskamy na klawisz „STOP”.

Szczegółowy opis trybu programowania profesjonalnego można znaleźć w dużym podręczniku ROCO Lokmaus 2.

Programowanie cyfrowego silnika napędu zwrotnic 42624

Podłącz zielony przewód programowania do szyn zgodnie z instrukcją silnika 42624. Upewnij się, iż żadna lokomotywa nie znajduje się na torach. Naciśnij jednocześnie klawisze „P” i „*” na myszy Lokmaus 2 i kontynuuj w sposób taki jak przy programowaniu adresu lokomotywy. Po zakończeniu programowania odłącz zielony przewód i wybierz adres nowego programu. Zwrotnica działa teraz pod tym adresem po wciśnięciu klawisza „F1”.

Ważne!: w trybie poziomu prędkości 28 masz do dyspozycji jedynie klawisz „F1”. W trybie poziomu prędkości 14 można używać albo klawisz „*” albo klawisz „F1”. Można zatem sterować dwoma zwrotnicami pod tym samym adresem używając klawisza „*” lub „F1” (patrz instrukcja silnika 42624).

Dla zaprogramowania innych dekoderek zwrotnic prosimy o zapoznanie się z ich instrukcjami obsługi.

Zwarcie i przeciążenie

Jeżeli zdarzy się zwarcie w układzie lub zostanie on przeciążony mysz Lokmaus odetnie zasilanie torów. Jednocześnie na ekranie wyświetlacza pojawią się dwie pionowe linie zmieniające wzajemną odległość między sobą. Należy usunąć zwarcie lub zmniejszyć obciążenie elek-

tryczne układu. Ponowne podłączenie napięcia do torów następuje po naciśnięciu klawisza „STOP”.

Lokomotywa analogowa (bez dekodera) w systemie cyfrowym z myszą Lokmaus 2

Druga generacja systemu cyfrowego ROCO nie pozwala na użycie lokomotywy analogowej (podobnie jak w przypadku pierwszej generacji), ponieważ użycie lokomotywy analogowej powoduje straszny hałas o wysokiej częstotliwości, który bardzo zakłóca spokój. Istnieje również niebezpieczeństwo zniszczenia. Szczególnie niektóre małe lokomotywy ROCO wyposażone w silniki skali N mogą ulec zniszczeniu.

Zgodność starego systemu (Bus-Maus) z nowym systemem (RocoNet)

W porównaniu do starego systemu „digital is cool” (Bus Maus) z myszą Lokmaus 10750 i centralą 10751, mysz Lokmaus 2 kontroluje znacznie więcej lokomotyw i może sterować większą ilością urządzeń. Użytkowanie systemu staje się łatwiejsze, a funkcjonowanie ulepszone. Mysz Lokmaus 2 daje nam dużo dodatkowych możliwości w porównaniu do starego systemu ROCO „digital is cool”. Stało się to możliwe tylko dzięki wykreowaniu nowej struktury transmisji danych pomiędzy myszą Lokmaus 2 a jednostką centralną RocoNet. Użycie myszy Lokmaus 2 w połączeniu ze starą centralą 10751 jest więc niemożliwe. Stary system ROCO „digital is cool” (mysz Lokmaus 10750 i centrala 10751) może być używany z jego starymi funkcjami-razem z nowym systemem, podłączony do RocoNet poprzez moduł dopasowujący 10759, podobnie jak mysz Lokmaus 2. W połączeniu z nowym systemem, stara mysz Lokmaus może więc kierować adresami od 1 do 8, zapalać światła i aktywować jedną funkcję dodatkową.

Zgodność z systemem Lenz-Digital-Plus

Nowa mysz Lokmaus 2 jest całkowicie zgodna z obecnymi urządzeniami systemu digital plus Lenz'a (X-Bus i XpressNet). Informacje bardziej szczegółowe na temat zgodności urządzeń Lenz'a i schematy połączeń elektrycznych kombinacji urządzeń otrzymać można przez Internet pod adresem www.roco.co.at.

Menu „parametry” np. określające bezpieczeństwo dzieci czy ilość adresów szybkiego wyszukiwania

W tym menu określa się parametry ogólne systemu cyfrowego. Można np. włączyć opcje bezpieczeństwa i chronić system przed niezamierzonym przeprogramowaniem lub zatrzymaniem awaryjnym. Dla zmiany parametrów w tym menu należy odłączyć mysz Lokmaus 2 od wzmacniacza. Podłączamy mysz Lokmaus ponownie trzymając wciśnięty klawisz „P”. Wyświetlacz pokaże „C1”. Klawiszem „w górę” można wybrać inną pozycję menu np. „C3”. Naciśnij klawisz „P” jeszcze raz a wartość aktualna „C1” (lub „C3”) zostanie pokazana na wyświetlaczu. Klawiszami „w górę” lub „w dół” zmieniamy wartość „C1” zgodnie z życzeniem, a klawiszem „P” aktywujemy to ustawienie. Klawiszem „stop” opuszczamy menu i powracamy do kontroli funkcjonowania sieci.

C1=ilość adresów szybko poszukiwanych, minimum 5, maksimum 22 adresy.

C3=0 dezaktywuje tryby programowania i zmiany poziomów prędkości. C3=1 reaktywuje je.

C4=0 blokuje klawisz awaryjnego zatrzymania „STOP”. C4=1 odblokowuje go.

C6=ustawianie podstawowe poziomów prędkości: 1=14 poziomów, 2=28, 3=128.

C7=resetowanie systemu (normalnie=0) ustawienie =1 resetuje system do ustawień fabrycznych (generalne resetowanie systemu).

Szczegółową dokumentację dotyczącą ustawiania systemu znaleźć można w dużym podręczniku mysz Lokmaus 2.

Programowanie CV29

CV29 służy do przystosowania dekodera lokomotywy do możliwości waszej centrali. Za pomocą CV29 ustawia się następujące parametry:

- kierunek biegu,
- tryb poziomów prędkości,
- operacje w systemie prądu stałego (prąd stały może być użyty do zatrzymania lokomotywy przed semaforem wyświetlającym czerwone światło na odcinku hamowania).

Programując CV29 naciskasz klawisze „P”+ „. STOP”. Naciskając klawisze „w górę” lub „w dół” wybierasz odpowiednie wartości CV29 a naciskając klawisz „P” wpisujesz je do dekodera. Aby opuścić tryb programowania naciskasz „STOP”. Wartości parametrów dla CV29 są następujące:

Wartość	Znaczenie			
0	kierunek biegu: normalny	poziom prędkości: 14		tylko cyfrowo
1	-,- odwrócony	-,- 14		-,-
2	-,- normalny	-,- 28		-,-
3	-,- odwrócony	-,- 28		-,-
4	-,- normalny	-,- 14		cyfrowo i prąd stały
5	-,- odwrócony	-,- 14		-,-
6	-,- normalny	-,- 28		-,-
7	-,- odwrócony	-,- 28		-,-

Eliminowanie nieprawidłowości

Reflektory nie działają poprawnie	błąd w ustawieniu poziomów prędkości(patrz str.4)
Lokomotywa nie rusza	błąd w ustawieniu poziomów prędkości(patrz str.4)
Kierunek biegu odwrócony	błąd w ustawieniu CV29
Tryb poziomów prędkości nie może być zmieniony	pokrętło prędkości i kierunku biegu nie stoi na „0”
Wyświetlacz pokazuje „PA”	inna mysz Lokomaus 2 jest programowana

Komunikaty o błędach

Kod	Opis
E1	Zwarcie na torze do programowania
E2	Brak reakcji na odczyt
E3	Wynik odczytu większy od 99
E6	Podwójne zajęcie adresu RocoNet
E7	Adres RocoNet nie skierowany
E8	Błąd w transmisji danych w RocoNet
E9	Polecenie nieznanne

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa pracy z transformatorem 10718

- Transformator może być używany wyłącznie w sieci 220-230 V prądu zmiennego w pomieszczeniu suchym.
- Wyjścia prądu zmiennego (zaciski czerwone) większości transformatorów nie mogą być w żadnym wypadku połączone równoległe (patrz rys.5). Urządzenia sterowane elektromagnetycznie (jak np. zwrotnice elektryczne), lampy czy obwody elektryczne

napędu nie mogą być w żadnym wypadku podłączone do dwu lub więcej transformatorów jednocześnie! W przypadku nie respektowania tych warunków, gdy jeden z transformatorów będzie podłączony do sieci, na wtyczce drugiego wystąpi napięcie 220 V, co stwarza zagrożenie dla życia. Właśnie dlatego kilka transformatorów powinno zawsze być łączone poprzez tablicę rozdzielczą. Połączenie z siecią powinno być realizowane jedynie przez tablicę rozdzielczą!!!

- Kiedy dokonujesz jakichkolwiek prac związanych z elektrycznością w twojej sieci kolejowej (podłączanie centrali cyfrowej, podłączanie sieci torów do centrali, podłączanie zwrotnic sterowanych elektromagnetycznie) główny wyłącznik powinien być zawsze rozłączony.
- **W przypadku uszkodzenia transformatora lub kabli zasilających (w okresie trwania gwarancji) urządzenie może być naprawiane wyłącznie przez serwis. Próby samodzielnej naprawy lub ingerencji do wewnątrz powodują utratę gwarancji. Uszkodzenie transformatora należy zgłosić w punkcie zakupu.**
- W przypadku zwarcia między czerwonymi zaciskami (15 V) np. w rezultacie uszkodzenia kabla zasilającego centralę lub innych odbiorników podłączonych do transformatora, ten ostatni wyłączy się automatycznie dla twego bezpieczeństwa.
- W tej sytuacji:
 - 1. Wyłącz wyłącznik główny,
 - 2. usuń przyczynę zwarcia,
 - 3. podłącz ponownie transformator do sieci, włączy się on automatycznie po około 1 min.
- Jeśli transformator wyłączy się powtórnie (lampy, wyposażenie i urządzenia nie palą się lub nie pracują) a nie ma zwarcia w układzie, oznacza to, iż transformator jest przeciążony, tzn. zbyt wiele urządzeń jest do niego podłączonych.