

Instrukcja obsługi LH100

(Przetłumaczył: Piotr Maciejewski na podstawie instrukcji angielskiej firmy Lenz

<http://www.lenz.com/manuals/xpressnet/lh100.pdf>)

➔ 3. Pierwsze kroki

W tej sekcji dowiesz się jak podłączyć LH100 do LZ100 oraz jak operować pierwszą lokomotywą.

W następujących sekcjach poniżej zostaną dokładniej wyjaśnione wszystkie funkcje LH100.

➔ 3.1 Połączenia i rozpoczęcie sterowania

LH100 może być podłączony do dowolnego systemu XpressNet, Np.: LZ100; SET-02, SET-03, SET-100, SET-90, Compact.

Może być także używany także z innymi systemami XpressNet, np.: Atlas Commande lub Roco Lokmaus 2.

Jak każde urządzenia XpressNet, LH100 może być w każdym momencie odłączone od systemu i ponownie podłączone później. Aby ułatwić sobie używanie LH100 zainstaluj w kilku miejscach naokoło swojej makiety LA152/LA153 albo 5-pinowe kontakty (DIN). Będziesz mógł wtedy używać LH100 w każdym miejscu.

➔ 3.1.1 Podłączanie LH100 do centralki LZ100

Podłącz 5-pinową wtyczkę DIN do kontaktu DIN na panelu LZ100. Jeżeli masz przewody XpressNet pociągnięta wzdłuż makiety, to podłącz wtyczkę DIN do zainstalowanych LA150/LA152 lub kontaktu DIN, podłączonych do tych przewodów.

➔ 3.1.2 Podłączanie LH100 do SET02 lub Atlas Commander

◆??

➔ 3.1.3 Ustawienie adresu XPressNet

Wszystkie urządzenia podłączone do XpressNet muszą mieć unikalny iadres urządzenia/i, aby poprawnie współpracować z centralką. Musisz zawsze upewnić się, że każde urządzenie posiada unikalny adres. Ponieważ do XpressNet może być podłączone do 31 urządzeń, każde urządzenie może mieć adres od 1 do 31. Każdy LH100 ma domyślnie ustawiony adres 01. Jeżeli masz już podłączony jeden LH100 z tym adresem lub inne urządzenie z tym adresem, musisz przed połączeniem kolejnego LH100 ustawić mu inny adres.

Informacje o tym, jak zmienić adres LH100 znajdziesz w rozdziale 14.1

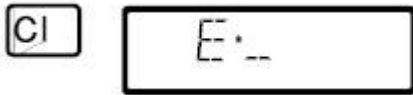
➔ 3.2 Sterowanie pierwszą lokomotywą

W tym rozdziale zakładamy, że dekodery w twojej lokomotywie jest ustawiony na (domyślny) adres 3.

➔ 3.2.1 Wybór adresu lokomotywy

Aby sterować lokomotywą musisz najpierw do LH100 wprowadzić jej adres.

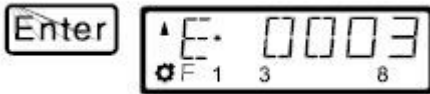
- Najpierw wyczyść (clear) dane na wyświetlaczu, aby zacząć wprowadzać adres (poniżej: po lewej: co należy nacisnąć, po prawej, co po tym widać na wyświetlaczu)



- Wprowadź adres. Jeżeli pomylisz się możesz usunąć wprowadzone cyfry za pomocą klawisza **CL**. Nie musisz wprowadzać początkowych zer.

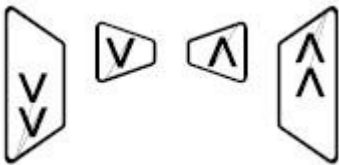


- Zakończ wprowadzanie cyfr naciśnięciem klawisza **Enter**. Na wyświetlaczu zostanie pokazany kierunek jazdy i stan funkcji F1-F8. Na poniższym przykładzie lokomotyw jedzie do przodu (strzałka po lewej skierowana jest do góry) i funkcje 0 (światła), F1, F3 i F8 są aktywne.



3.2.2 Zmiana prędkości lokomotywy

Prędkość lokomotywy można kontrolować za pomocą czterech klawiszy:



Jeżeli naciśniesz jeden z tych klawiszy i przytrzymasz, prędkość będzie się zwiększała (lub zmniejszała) dopóki nie osiągnie maksymalnej (minimalnej) lub nie puścisz przycisku.



Każde naciśnięcie klawisza powoduje zwiększenie prędkości o 1 krok.



Każde naciśnięcie klawisza powoduje zwiększenie prędkości o 5 kroków dla trybu 14 krokowego, o 8 dla trybu 27/28 krokowego lub o 16 dla trybu 128 kroków.



Każde naciśnięcie klawisza powoduje zmniejszenie prędkości o 1 krok.

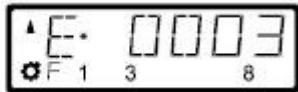


Każde naciśnięcie klawisza powoduje zmniejszenie prędkości o 5 kroków dla trybu 14 krokowego, o 8 dla trybu 27/28 krokowego lub o 16 dla trybu 128 kroków.

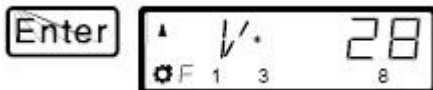
Naciśnięcie jednego z czterech klawiszu powoduje także zmianę na wyświetlaczu. Zamiast wyświetlania adresu lokomotywy zostanie pokazana aktualna prędkość.

Za każdym razem gdy zmieniasz prędkość lokomotywy, wyświetlacz pokaże aktualną prędkość i kierunek jazdy lokomotywy. Jeżeli prędkość lokomotywy zostanie ustawiona na 0, na wyświetlaczu zostanie pokazany ponownie adres lokomotywy.

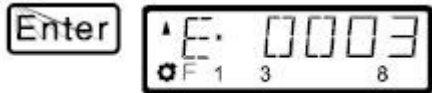
Możesz zmieniać pokazywaną informację na wyświetlaczu: adres lokomotywy lub prędkość poprzez naciśnięcie klawisza ??Enter??.



Po naciśnięciu klawisza Enter zostanie pokazana aktualna prędkość:

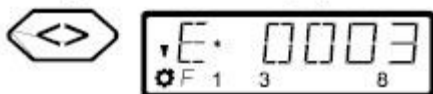


Po ponownym naciśnięciu klawisza Enter ponownie zostanie pokazany adres lokomotywy:

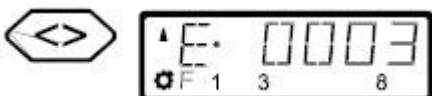


3.2.3 Zmiana kierunku jazdy lokomotywy

Aby zmienić kierunek jazdy lokomotywy, najpierw zatrzymaj lokomotywę poprzez ustawienie prędkości na 0. Następnie możesz zmienić kierunek jazdy:







Każde naciśnięcie klawisza powoduje zmianę kierunku jazdy. Aktualny kierunek zostanie pokazany za pomocą strzałki po lewej stronie



Jeżeli strzałka jest do góry, to lokomotywa jedzie do przodu. Jeżeli strzałka jest do dołu, to lokomotywa jedzie do tyłu.

Kierunek jazdy jest związany z każdą lokomotywą oddzielnie. Dla lokomotywy parowej jazda ??do przodu?? oznacza jazdę ??kominem do przodu??, niezależnie jak zostanie ustawiona na torach.

Jeżeli lokomotywa stoi (ma prędkość 0), każde naciśnięcie klawisza ??<>?? powoduje zmianę kierunku jazdy.

Uwaga: Klawisz ??<>?? posiada także drugą funkcję. Jeżeli lokomotywa nie stoi (nie ma prędkości 0), to naciśnięcie tego klawisza powoduje natychmiastowe zatrzymanie lokomotyw (??zatrzymanie awaryjne??). Dopiero drugie naciśnięcie tego klawisza zmieni kierunek jazdy.

3.2.4 Awaryjne zatrzymanie / Awaryjne wyłączenie



Naciśnięcie powyższego przycisku spowoduje awaryjne zatrzymanie całej makiety. Po naciśnięciu tego przycisku wszystkie lokomotywy zostaną zatrzymane. Po ponownym naciśnięciu tego przycisku lokomotywy ponownie ruszą. Znaczenie tego klawisza może być skonfigurowane (patrz dalej).



4. Przegląd funkcji LH100

??.


4.2 Menu funkcyjne LH100

Funkcyjne menu LH100 pozwala na wywołanie wszystkich pozostałych funkcji LH100. Różne pozycje menu mogą zostać wywołane na dwa różne sposoby:

Sposób 1:

Naciśnij , następnie używając klawisza:  wybierz odpowiednią funkcję.


Sposób 2:

Naciśnij klawisz , następnie numer funkcji. Numer funkcji jest widoczny po lewej stronie nazwy funkcji podczas przeglądania funkcji za pomocą sposobu 1.

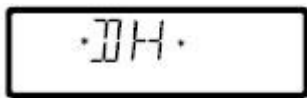
Oto krótki opis każdej funkcji LH100:



4.2.1 Ustawianie, czy funkcje mają być typu on/off czy chwilowe



Każda funkcja od F1 do F12 dla każdej lokomotywy może być ustawiona jako on/off albo jako chwilowa. Dla funkcji typu ion/off/i pierwsze naciśnięcie klawisza powoduje włączenie funkcji, kolejne ?? wyłączenie itd. Jeżeli funkcja jest typu ichwolowego/i to funkcja jest włączona dopóki jest naciśnięty klawisz. Jeżeli klawisz zostanie puszczone, to funkcja jest przez LH100 wyłączana.

4.2.2 Sterowanie dwukrotne (Double header)



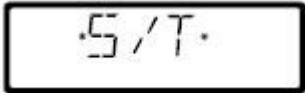
??Sterowanie dwukrotne?? umożliwia łatwe przypisanie dwóch lokomotyw do siebie i sterowanie jak jedną lokomotywą na dowolnym z dwóch adresów.

__4.2.3 Sterowanie wielokrotne (Multi-Unit Consust (MU))



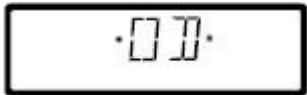
◆??Sterowanie wielokrotne◆??◆ zaimplementowane w LH100 umożliwia połączenie do 256 lokomotyw i sterowanie nimi jak jedną. Wszystkie lokomotywy w zespole otrzymają nowy adres ◆??Sterowania wielokrotnego◆??◆. Z twojego punktu widzenia jest to jedna lokomotywa, a wszystkie lokomotywy w zestawie reagują jednocześnie.

➔ 4.2.4 Sterowanie zwrotnicami i semaforami



Przy użyciu LH100 można zmieniać zwrotnice lub semafony. Aby te akcesoria mogły być sterowane przez LH100 muszą być podłączone do LS100/110/120/150 lub innego kompatybilnego modułu.

➔ 4.2.5 Wyświetlanie informacji zwrotnej

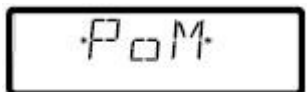


LH100 może wyświetlać status wejść generowany przez dekodery LR100/101. Te dekodery mogą być używane do np.: wyświetlania zajętości określonego fragmentu makiety.

➔ 4.2.6 Konfigurowanie ustawień dekoderek: Programowanie

Każdy dekoderek posiada ustawienia, które umożliwiają dostosowanie dekodera do indywidualnych wymagań, np.: adres lokomotywy, przyspieszenie i opóźnienie w dekoderek lokomotyw. Ustawienia te mogą być zmienione poprzez operację nazywaną ◆??Programowaniem◆??. LH100 posiada dwie metody programowania dekoderek. Którą metodę użyjesz zależy od sytuacji i możliwości dekodera.

➔ 4.2.7 PoM ◆?? programowanie na makiecie



Używając programowania POM możesz zmienić ustawienia dekodera lokomotywy podczas ruchu lokomotywy gdziekolwiek na makiecie. Na przykład: przyczep lokomotywę do bardzo ciężkiego pociągu i możesz zmienić szybkość przyspieszania pociągu.

➔ 4.2.8 Programowanie na torze do programowania



Używając toru do programowania możesz i zaprogramować dekoderek i odczytać aktualne ustawienia dekodera.

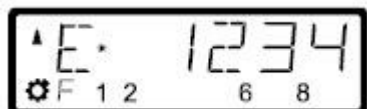
➔ 4.2.9 Ustawienia systemowe




LH100 umożliwia zmianę niektórych własnych ustawień. Na przykład: możesz zmienić jak działa przycisk awaryjnego zatrzymania, sprawdzić i zmienić adres LH100 w sieci XpressNet, odczytać wersję oprogramowania w LH100 i centralce.

5. Wyświetlacz LCV LH100

W tym rozdziale opiszemy dwulinijkowy wyświetlacz LH100.



Górny rząd pokazuje adres twojej lokomotywy (E), adres lokomotywy w sterowaniu wielokrotnym (m), adres lokomotywy w sterowaniu dwukrotnym (D), adres zestawu w sterowaniu wielokrotnym (M) lub prędkość lokomotywy (V).

Strzałka po lewej stronie pokazuje kierunek ruchu lokomotywy. Strzałka skierowana do góry oznacza jazdę do przodu. Strzałka skierowana do dołu ?? jazda do tyłu.

Znaczek lampki w lewym dolnym rogu sygnalizuje włączenie świateł (funkcja 0). Lampka nie jest wyświetlana jeżeli kontrolowana jest lokomotywa w sterowaniu wielokrotnym.

Cyfry w dolnym rzadku oznaczają, które funkcje są włączone. W naszym przykładzie włączone są funkcje 1, 2, 6 i 8.

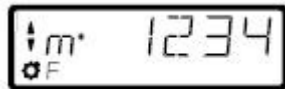
W zależności od sposobu używania LH100 wyświetlacz będzie wyglądał inaczej.

Wyświetlenie adresu lokomotywy zawsze pokazuje 4 cyfry. Zera początkowe są automatycznie dodawane. Oto kilka najważniejszych przykładów:

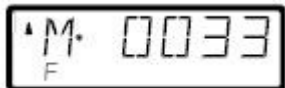
- pojedyncza lokomotywa z adresem 3:



- lokomotywa o adresie 1234, która jest w sterowaniu wielokrotnym:

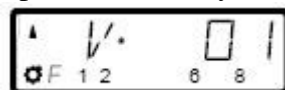


- adres zestawu lokomotyw w sterowaniu wielokrotnym:

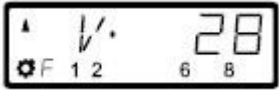


Przykłady wyświetlania prędkości lokomotywy:

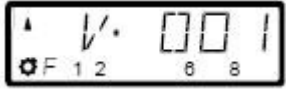
- prędkość 1 w trybie 28 kroków prędkości:



- prędkość 28 w trybie 28 kroków prędkości:



- prędkość 1 w trybie 128 kroków prędkości:



- prędkość 126 (maksymalna) w trybie 128 kroków prędkości

Jeżeli pokazywana jest prędkość lokomotywy, to nie jest pokazywany adres lokomotywy. Kierunek jazdy i stan funkcji pokazywane są zawsze.

6. Kontrolowanie lokomotyw za pomocą LH100

W tym rozdziale zostanie pokazane jak kontrolować lokomotywę przy pomocy LH100. Przed rozpoczęciem kontrolowania lokomotywy należy najpierw iwybrać ją*i*. Są trzy metody wybrania lokomotywy, którą chcesz kontrolować:

- wprowadzić numer lokomotywy za pomocą klawiszy LH100
- przełączanie się pomiędzy dwoma lokomotywami
- wybranie lokomotywy ze stosu lokomotyw

Można używać wszystkich adresów lokomotyw od 0 do 9999. Adres 0 jest przeznaczony do sterowania lokomotywą analogową (bez dekodera)

Zaraz po włączeniu LH100 wyświetlany jest adres lokomotywy 0003.

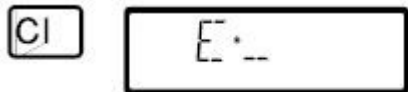
6.1 Zmiana prędkości i kierunku jazdy lokomotywy

Patrz rozdział na początku instrukcji: 3.2

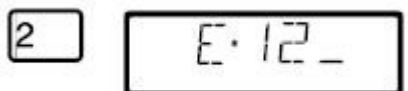
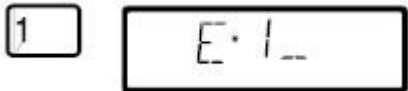
6.2 Wprowadzanie adresu lokomotywy za pomocą klawiatury LH100

W następującym przykładzie wprowadzimy adres $\diamond??1234\diamond??$ za pomocą klawiatury:

- najpierw wyczyść wyświetlacz za pomocą klawisza $\diamond??Cl\diamond??$

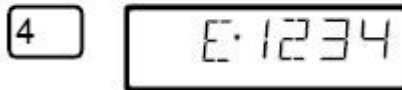
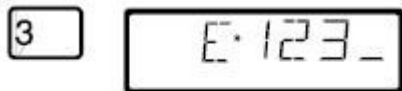


- zacznij wprowadzać adres przez naciśnięcie pierwszej cyfry z adresu:

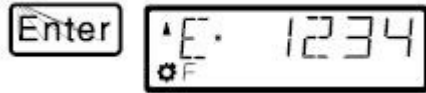


- Jeżeli zrobisz błąd, to możesz nacisnąć $\diamond??CL\diamond??$ aby usunąć ostatnią wprowadzoną cyfrę.

- Kontynuuj wprowadzanie cyfr:



- Po wprowadzeniu wszystkich cyfr należy nacisnąć przycisk **Enter**, informacje o funkcjach i kierunku jazdy zostaną pokazane



Jeżeli wyświetlacz błyska po wybraniu lokomotywy oznacza to, że lokomotywa jest aktualnie sterowana przez innego użytkownika. Patrz dalej jak przejść lokomotywę od innego użytkownika.

6.3 Szybkie przełączanie się pomiędzy dwoma lokomotywami

Klawisz ESC na klawiaturze LH100 umożliwia przełączanie się pomiędzy dwoma lokomotywami. Na przykład:

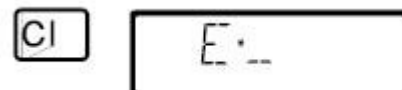
- sterujesz lokomotywą o adresie 24.
- naciskasz klawisz **Esc** i przechodzisz do drugiej lokomotywy.
- zmieniasz adres bieżącej lokomotywy na 78
- teraz klawiszem Esc przełączasz się pomiędzy lokomotywą 24 a 78

Jeżeli zmienisz adres lokomotywy za pomocą klawisza Cl, to zostanie zmieniona lokomotywa aktualnie pokazywana, druga lokomotywa się nie zmieni i jest dostępna po naciśnięciu klawisza **Esc**.

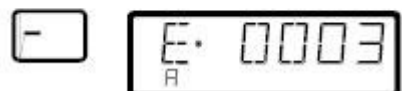
6.4 Wybór lokomotyw ze stosu lokomotyw

Stos lokomotyw to baza danych przechowywana w centralce zawierająca wszystkie adresy lokomotyw i związane z nimi dodatkowe dane (ilość kroków prędkości, stan funkcji, kierunek jazdy, prędkość itd.). Za pomocą klawisza **Cl** można wybierać lokomotywy z tego stosu.

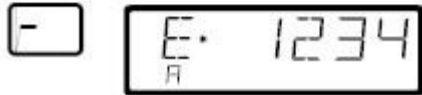
- najpierw wyczyść wyświetlacz naciskając przycisk **Cl**



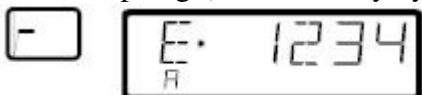
- naciśnij klawisz **Cl**. Zostanie pokazana pierwsza lokomotywa ze stosu. Litera A w dolnej linii oznacza, że przeglądasz stos lokomotyw.



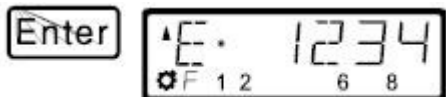
- każde naciśnięcie klawisza **Cl** spowoduje pokazanie adresu kolejnej lokomotywy, także lokomotywy w sterowaniu wielokrotnym, jak i adresu całego zestawu sterowania wielokrotnego.



- możesz przeglądać lokomotywy aż dojdiesz do adresu szukanej lokomotywy.



- naciskając klawisz ??Enter?? kończysz przeglądanie wybierając aktualnie pokazywaną lokomotywę do sterowania. Zostaną pokazane kierunek jazdy i stan funkcji.

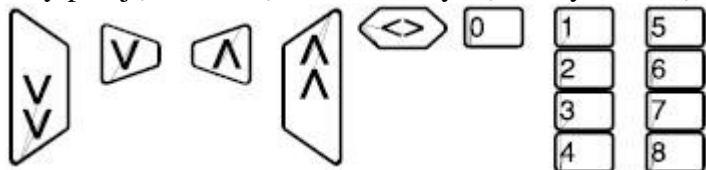


Poprzez ustawienia systemowe (patrz dalej) można wyczyścić stos lokomotyw w centralce.

6.5 Przejęcie lokomotywy sterowanej przez inny manipulator

Możesz przejąć lokomotywę aktualnie sterowaną przez inną osobę. Aby to wykonać należy najpierw wybrać lokomotywę, jak opisano powyżej. Po wybraniu lokomotywy dane na wyświetlaczu będą błyskać, co oznacza, że lokomotywa jest aktualnie kontrolowana przez inną osobę. Jeżeli nie chcesz przejąć lokomotywę, a tylko zobaczyć aktualne dane o lokomotywie, naciśnij klawisz Enter. Każde naciśnięcie klawisza Enter spowoduje uaktualnienie danych o lokomotywie bez przejmowania jej.

Aby przejąć kontrolę nad lokomotywą należy nacisnąć jeden z poniższych klawiszy:

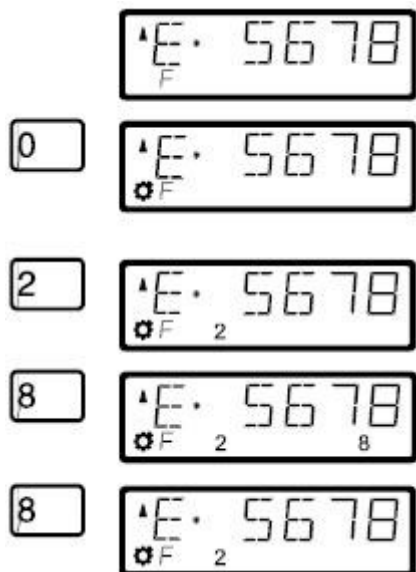


Wyświetlacz przestanie błyskać i zostaną pokazane aktualne dane o lokomotywie. Wyświetlacz na manipulatorze, który poprzednio sterował lokomotywą, zacznie teraz błyskać. Naciśnięty właśnie klawisz nie spowoduje żadnych zmian, dopiero następne klawisze zostaną wysłane do lokomotywy. Zapobiega to nieoczekiwanym zmianą jazdy lokomotywy.

6.6 Włączanie funkcji lokomotyw

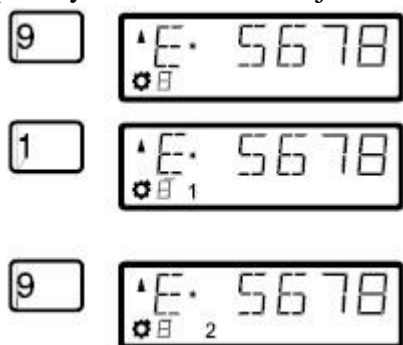
Większość dekoderów lokomotyw posiada możliwość włączenia jednej lub więcej dodatkowej funkcji. Funkcje są ponumerowane zaczynając od 0. LH100 może sterować funkcjami od 0 do 12. Funkcje od 0 do 8 mogą być włączane bezpośrednio podczas sterowania lokomotywą (podczas wyświetlania adresu lub prędkości lokomotywy) poprzez naciśnięcie klawiszy od ??0?? do ??8??.

Przykład: włączamy funkcję 0 (światła), następnie $\diamond??\diamond??$ i $\diamond??8\diamond??$, następnie wyłączamy funkcję $\diamond??8\diamond??$



Uwaga: Jeżeli funkcja jest ustawiona jako $\diamond??$ chwilowan $\diamond??$ to jest ona włączona tylko gdy klawisz jest naciśnięty. Puszczanie klawisza powoduje wyłączenie funkcji.

Aby włączyć funkcje od 9 do 12 musisz najpierw przełączyć wyświetlanie, aby pokazywane były stany funkcji od 9 do 12. Dokonuje się tego klawiszem $\diamond??9\diamond??$. Wtedy litera $\diamond??F\diamond??$ na wyświetlaczu zostanie zastąpiona cyfrą $\diamond??8\diamond??$. Klawisz $\diamond??1\diamond??$ powoduje włączenie funkcji 9, klawisz $\diamond??2\diamond??$ $\diamond??$ 10 itd. Aby powrócić do pokazywania stanu funkcji od 0 do 8 ponownie naciśnij klawisz $\diamond??9\diamond??$.



➡ 6.7 Zmiana kroków prędkości dla lokomotywy

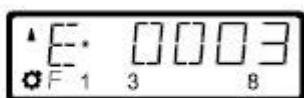
W tym rozdziale przeczytasz:

- co to są $\diamond??$ kroki prędkości $\diamond??$
- jakie $\diamond??$ kroki prędkości $\diamond??$ są dostępne
- jak zmienić ilość $\diamond??$ kroków prędkości $\diamond??$ dla pojedynczej lokomotywy

Przedział prędkości od zatrzymania do prędkości maksymalnej został podzielony na $\diamond??$ kroki prędkości $\diamond??$. Czym więcej $\diamond??$ kroków prędkości $\diamond??$ jest, tym mniejsza są różnice pomiędzy pojedynczymi dostępnymi prędkościami lokomotywy. LH100 może obsłużyć następujące ilości kroków prędkości: 14, 27, 28 i 128.

Za pomocą klawisz $\diamond??+\diamond??$ można zmienić aktualnie obsługiwaną ilość kroków prędkości dla aktualnej lokomotywy:

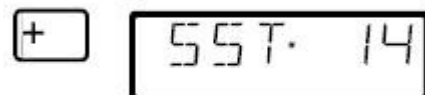
- wybierz lokomotywę i upewnij się, że jest zatrzymana (prędkość 0). W razie czego możesz ją natychmiast zatrzymać za pomocą klawisza $\diamond??<>\diamond??$



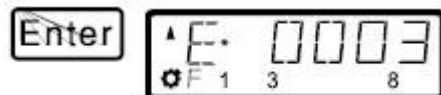
- po jednym naciśnięciu klawisza pokazane zostaną aktualne ilości kroków prędkości:



- poprzez kolejne naciskanie przycisku zmieniasz ilość kroków prędkości, aż dojdiesz do nowej ilości kroków, które chcesz ustawić



- aby przypisać nową ilość kroków prędkości do lokomotywy należy nacisnąć przycisk Enter



Uwaga: jeżeli lokomotywa nie stoi (nie ma prędkości 0), to naciśnięcie klawisza spowoduje pokazanie aktualnej ilości kroków prędkości, ale nie umożliwi jej zmiany.

Uwaga: Dla adresów lokomotyw od 100 do 9999 tylko następujące ilości kroków prędkości są dostępne: 28 i 128

Uwaga: Ustawienia dekodera lokomotyw (poprzez CV29) dotyczące kroków prędkości musi być zgodne z ustawieniem kroków prędkości w LH100. Następujące ustawienia są dozwolone:

Dekoder lokomotywy: 14 kroków prędkości <=> LH100: 14 lub 27

Dekoder lokomotywy: 28 kroków prędkości <=> LH100: 28 lub 128

Uwaga: Musisz się upewnić, że dekodery lokomotywy rozumie daną ilość kroków prędkości. W razie niepewności należy sprawdzić instrukcję obsługi dekodera.

7 Awaryjne zatrzymanie i awaryjne wyłączenie

W tym rozdziale można przeczytać:

- o klawiszu St

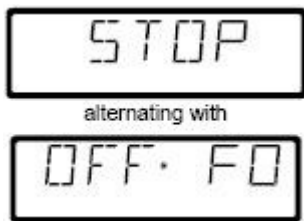
- jak wyłączyć napięcie w szynach

- jak zmieniać informacje podczas awaryjnego zatrzymania

St

Klawisz St powoduje, że system wykonuje awaryjne zatrzymanie lub awaryjne wyłączenie.

iAwaryjne zatrzymanie i lokomotyw zostają natychmiast zatrzymane, ale napięcie na szynach pozostaje. Na wyświetlaczu pojawiają się na zmianę:



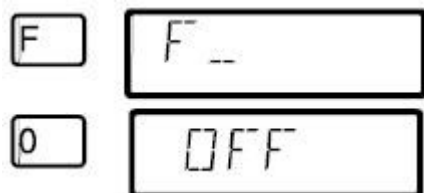
iAwaryjne wyłączenie/i ??St?? lokomotywy zostają natychmiast zatrzymane i szyny przestają być zasilane. Na wyświetlaczu miga:



Domyślnie LH100 po naciśnięciu klawisza ??St?? wykonuje awaryjne zatrzymanie. Ale można to zmienić w ustawieniach systemowych

7.1. Wyłączenie napięcia w szynach

Jeżeli klawisz ??St?? powoduje awaryjne zatrzymanie, to można wyłączyć napięcie w szynach poprzez naciśnięcie klawiszy ??F?? i ??0?? (co jest uwidocznione z reszta na wyświetlaczu):

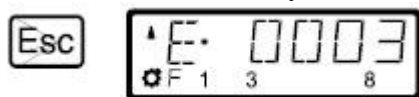


Ponowne naciśnięcie klawisza ??St?? powoduje powrót do normalnego działania makiety

7.2 Zmiana parametrów lokomotywy podczas awaryjnego zatrzymania/wyłączenia

Podczas awaryjnego zatrzymania/wyłączenia można zmienić informacje, która zostanie przesłana do lokomotywy po powrocie do normalnego działania makiety: prędkość i kierunek ruchu. Pozwala to naprawić problem, który spowodował, że został naciśnięty przycisk ??St??.

W tym celu podczas awaryjnego zatrzymania/wyłączenia należy nacisnąć przycisk ??Esc?? aby powrócić do kontrolowania lokomotyw i zmienić kierunek lub/i prędkość aktualnej lokomotywy:



Możesz także wybrać inną lokomotywę i zmienić jej prędkość lub/i kierunek jazdy.

Wszystkie zmiany zostaną przesłane do lokomotyw po ponownym naciśnięciu klawisza ??Esc?? i powrocie do normalnego sterowania makieta.

7.3 Przystawianie rozjazdów podczas awaryjnego zatrzymania

Ponieważ podczas awaryjnego zatrzymania jest napięcie na szynach, to można zmieniać także zwrotnice. W tym celu należy klawiszem ??Esc?? wrócić do sterowania lokomotywami, a następnie poprzez klawisz ??F?? i kolejne zmienić położenie przejazdów.

Po przestawieniu przejazdów klawiszem Esc można przywrócić wyświetlanie na wyświetlaczu obrazu jaki jest pokazywany podczas awaryjnego zatrzymania

8. Konfigurowanie funkcji dekodarów lokomotyw

W tym rozdziale zostanie omówione konfigurowanie każdej funkcji dekodera lokomotywy.

W tym celu należy za pomocą jednej z poniższych metod znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo nacisnąć kolejno: i

- albo nacisnąć: , następnie tak długo nacisnąć przyciski: i aż zobaczy się na wyświetlaczu:

, wtedy należy nacisnąć:

W rozdziale **Włączanie funkcji dekodera** zaznaczono, że można ustawić funkcje F1 do F12, aby działały w trybie włącz/wyłącz lub chwilowo. Domyślnie funkcje są ustawione w trybie włącz/wyłącz: są włączane przy pierwszym naciśnięciu odpowiedniego klawisza i wyłączane przy następnym naciśnięciu tego samego klawisza. W trybie chwilowym funkcja jest włączona tak długo jak odpowiedni klawisz jest naciśnięty, puszczenie tego klawisza powoduje wyłączenie funkcji.

Te ustawienia są pamiętane w centralce LZ100. Manipulator LH100 sprawdza to ustawienie za każdym razem, gdy dana lokomotywa jest wybierana. Możesz zmienić to ustawienie dla każdej funkcji i dla każdej lokomotywy niezależnie.

Postępuj następująco:

- wybierz lokomotywę, której funkcje chcesz zmienić:

F 1 3 8

- naciśnij klawisze **F** i **1**

The most recently selected menu is displayed

F 1 2 3 5 6 8

Cyfry na dole pokazują, które funkcje są w trybie włącz/wyłącz. Na powyższym obrazie funkcje: 1,2,3,5,6 i 8 są w trybie włącz/wyłącz. To oznacza, że funkcje pozostałe: 4 i 7 są w trybie chwilowym.

- Jeżeli chcesz zmienić ustawienia danej funkcji po prostu naciśnij odpowiadający jej numerowi klawisz:

F 1 2 3 6 8

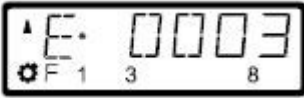
Teraz funkcja 5 jest w trybie chwilowym.

- Aby zakończyć ustawianie należy nacisnąć przycisk **Enter**. Aby przerwać ustawianie bez zapamiętywania zmian naciśnij klawisz **Esc**

F 1 3 8

Jeżeli chcesz zmienić ustawienia dla funkcji od 9 do 12 postępuj w następujący sposób:

- wybierz odpowiednią lokomotywę



- przejdź do odpowiedniego menu klawiszami **F** i **1**



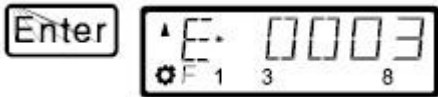
- naciśnij klawisz **9** aby przejść do pokazywania funkcji od 9 do 12



- zmień ustawienia funkcji poprzez naciśnięcie odpowiedniego klawisza. Np.: aby zmienić ustawienia funkcji 10-tej należy nacisnąć przycisk **2**



- Aby zakończyć należy nacisnąć przycisk **Enter**. Aby zakończyć bez zapamiętywania zmian należy nacisnąć przycisk **Esc**



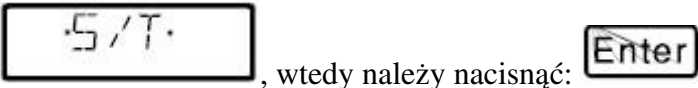
11. Przesławianie rozjazdów i ustawianie semaforów

W tym rozdziale przeczytasz jak zmieniać rozjazdy i semafony

W tym celu należy za pomocą jednej z poniższych metod znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo nacisnąć kolejno: **F** i **5**

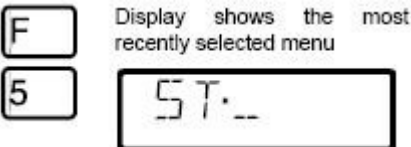
- albo nacisnąć: **F**, następnie tak długo nacisnąć przyciski: **+** i **-** aż zobaczy się na wyświetlaczu:



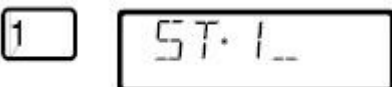
Za pomocą LH100 można zmieniać rozjazdy, semafony lub dowolne przekaźniki podłączone do dekoderek urządzeń LS100/110/120/150 lub innych kompatybilnych.

Należy postępować w następujący sposób:

- nacisnąć **F** i **5** aby wejść do tej funkcji:



- wprowadzić numer rozjazdu (w razie pomyłki można klawiszem **Cl** skasować ostatnią wprowadzoną cyfrę). Numer rozjazdu powinien się zawierać w przedziale od 1 do 1024:



- zakończyć wprowadzanie numeru klawiszem **Enter**. Za numerem pokazany zostanie na wyświetlaczu ostatni stan rozjazdu/semaforu za pomocą **+?** lub **-?**.



- teraz używając klawiszy **+?** i **-?** można zmienić stan rozjazdu/semafora (lub innego urządzenia)



Jeżeli chcesz zmienić stan innego rozjazdu/semafora to po naciśnięciu klawisza **Cl** można wprowadzić ponownie numer itd.

11.1 Informacja zwrotna a pokazywanie stanu rozjazdu

11.1.1 Sterowanie dekoderni rozjazdów bez wbudowanej informacji zwrotnej

W tym przypadku pokazywany jest stan rozjazdu zgodnie z ostatnim rozkazem wysłanym do dekodera

Stan rozjazdu jest także zmieniany w sytuacji, gdy inny manipulator LH100 zmieni ją.

11.1.2 Sterowanie dekoderni rozjazdów z wbudowaną informacją zwrotną

Jeżeli używasz: dekodera rozjazdów z wbudowaną informacją zwrotną, informacja zwrotna jest podłączona do LZ100, rozjazd ma wyłącznik krańcowy, wtedy LH100 będzie pokazywać zawsze poprawne położenie zwrotnicy, nawet jeżeli nie była ona nigdy zmieniana.

Założmy, że rozjazd 18 w ten sposób podłączony do dekodera akcesoriów LS100. Wprowadź numer rozjazdu (patrz niżej). Wtedy manipulator pobierze informację z centralki na temat aktualnego położenia rozjazdu, którą ona otrzymała poprzez informację zwrotną od LS100, i pokaże położenie nawyświetlaczu:



Literka **R** po lewej stronie oznacza, że pokazywany jest rozjazd podłączony do dekodera akcesoriów z wbudowaną informacją zwrotną (np.: LS100)

Założmy, że rozjazd jest w położeniu **+?**. Jeżeli teraz naciśniesz klawisz **-?** aby przestawić rozjazd, wtedy na wyświetlaczu zmieni się znak na **-?**. Jeżeli naciśniesz **-?** i rozjazd nie przestawi się, to przez krótki czas zostanie pokazane **-?** a potem ponownie **+?** gdy puścisz przycisk. W ten sposób można od razu zobaczyć czy rozjazd został przełożony, czy nie. Wskazanie zmieni się także, jeżeli rozjazd zostanie przełożony ręcznie.

(Uwagi ode mnie: ten rodzaj dekoderni do rozjazdów jest produkowany, ale ze względu na wysoką cenę już rzadko jest używany mimo ciekawych właściwości)

Uwaga: W zależności od czasu jako rozjazd potrzebuje do zmiany położenia, informacja o aktualnym położeniu może nie od razu być pokazana na wyświetlaczu.

Uwaga: Aby uzyskać więcej informacji o sposobie okablowania zobacz instrukcję do dekodera rozjazdów z wbudowaną informacją zwrotną (np.: LS100)

11.2 kontrolowanie lokomotyw podczas sterowania rozjazdami/semaforami

Podczas wyświetlania stanu rozjazdu możesz dalej kontrolować prędkość i kierunek jazdy ostatnio wybranej lokomotywy.

Jeżeli naciśniesz jeden z klawiszy do zmiany prędkości, aktualna prędkość lokomotywy zostanie pokazana na wyświetlaczu. Adres rozjazdu/semafora zostanie pokazany ponownie dopiero po puszczeniu klawisza.

Kierunek jazdy lokomotywy i stan funkcji ostatnio wybranej lokomotywy jest zawsze pokazywany na wyświetlaczu. W ten sposób zawsze możesz kontrolować lokomotywę mimo, że zmieniasz położenie rozjazdów.

12. Wyświetlanie informacji zwrotnej

W tym rozdziale przeczytasz jak wyświetlić informację zwrotną z makiety

W tym celu należy za pomocą jednej z poniższych metod znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo nacisnąć kolejno: i

- albo nacisnąć: , następnie tak długo nacisnąć przyciski: i aż zobaczy się na wyświetlaczu:

, wtedy należy nacisnąć:

Przy użyciu LH100 możesz pokazać stan dowolnego wejścia kodera informacji zwrotnej LR100/101.

W tym celu:

- wybierz funkcję z menu przy użyciu klawiszy: i

Display shows the most recently selected menu
 -

- wprowadź adres kodera informacji zwrotnej. (W razie pomyłki przy wprowadzaniu numeru możesz użyć klawisza aby usunąć wprowadzoną cyfrę)

3 -

39

- zakończ wprowadzanie numeru poprzez naciśnięcie klawisza

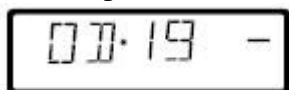
1 3 4 6 8

W dolnej części, obok literki pokazane są uaktywnione wejścia kodera. Na naszym ekranie wyjścia: 1, 3, 4, 6 i 8 są uaktywnione, pozostałe nie

Jeżeli chcesz ponownie zobaczyć stan wejść innego kodera, to po naciśnięciu klawisza można ponownie

wprowadzić numer innego kodera.

Jeżeli wprowadzisz numer kodera, którego nie ma, to zostaną pokazane znaki '??-' za adresem.



Numery koderów powinny być z przedziału od 1 do 128.

➔ 13. Odczytywanie i zmiana ustawień dekoderek

W tym rozdziale przeczytasz:

- czym tak naprawdę jest programowanie w iDigital plus by Lenz/i
- które ustawienia dekoderek mogą być zmienione
- jakie różne metody mogą być używane do programowania
- jak wykonać programowanie

➔ 13.1 Czym jest programowanie i w jakim celu programuje się dekodery

Każdy dekodek posiada wiele ustawień, który zmiana umożliwia dostosowanie dekodera do własnych potrzeb. Dekodek to może być dekodek lokomotywy, dekodek do akcesoriów lub dekodek informacji zwrotnej.

Ustawienia dekodera są pamięta w pamięci dekodera w jego wnętrzu. Ta pamięć to jak kartki papieru w pudełku. Każdy dekodek posiada takie pudełko z kartkami. Każda kartka posiada jedno ustawienia zapisane na niej, np.: kartka o numerze 1 posiada zapisany numer dekodera, na kartce numer 3 zapisana jest szybkość przyspieszania. Jednym słowem: jedna kartka dla każdego ustawienia. W zależności od ilości ustawień dekodera pudełko z kartkami może być duże lub małe. Kartki w pudełku są na pewno ponumerowane od 1 do 256.

Ponieważ Ty możesz zmieniać wartości zapisane na tych kartkach, kartki są nazywane zmiennymi. Przy użyciu tych zmiennych określa się konfiguracje dekodera, dlatego zostały one nazwane Zmiennymi konfiguracyjnymi (Configuration Variables) w skrócie: CV. Od teraz nie będziemy nazywać kartki kartkami, ale zmiennymi i oznaczać CV. Przy użyciu tych CV określone jest ustawienia dekodera czyli jego zachowanie.


Które CV zawiera jakie ustawienie jest zestandaryzowane (przyp. tłum: przynajmniej te ważniejsze). Na przykład CV1 zawsze zawiera adres dekodera, CV3 szybkość przyspieszania, CV4 zwalniania. Opis CV zawarty jest zawsze w instrukcji obsługi do dekodera. Dla dekoderek firmy Lenz instrukcje można zawsze pobrać ze strony www.lenz.com, od sprzedawcy lub poprzez wysłanie do Lenz Elektronik zaadresowanej do siebie koperty ze znaczkiem.


Nie wszystkie wartości od 0 do 255 są poprawne dla wszystkich CV. Na przykład dla CV1 poprawne wartości są od 1 do 99, a dla CV53 pełny zakres od 0 do 255 jest poprawny.

Niektóre CV zawierają wartości zapisane trochę w inny sposób binarny. Wartości zapisane w tych CV nie przedstawia się za pomocą cyfr 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ale tylko za pomocą cyfr 0 i 1. Łatwiej sobie wyobrazić takie CV jak zestaw 8 przełączników, z których każdy może być albo włączony albo wyłączony. Taki przełącznik jest nazywany bitem. Jeżeli przełącznik jest włączony, to mówimy że bit ma wartość 1. Jeżeli przełącznik jest wyłączony, to bit ma wartość 0.

Na przykład: CV29 jest zestawem ośmiu przełączników bitów. W tym CV wiele ustawień jest zapamiętanych. Czy dane ustawienie jest włączone, czy nie zależy od ustawienia kolejnych bitów:

Bit 1 ?? (zamiana kierunku jazdy)


- wył, 0 => lokomotywa jedzie do przodu, gdy strzałka na wyświetlaczu jest do góry
- ?? wł, 1 => lokomotywa jedzie do tyłu, gdy strzałka na wyświetlaczu jest do góry

Bit 2 ?? (nowsze stopnie prędkości)


- wył, 0 => Lokomotywa operuje na 14 lub 27 stopniach prędkości
- wł, 1 => Lokomotywa operuje na 28 lub 128 stopniach prędkości

Bit 3 ?? (tryb analogowy akceptowalny)

- wył, 0 => Lokomotywa nie może działać w trybie analogowym
- wł, 1 => Lokomotywa może działać w trybie analogowym






Bit 5 ?? (użyj krzywej prędkości użytkownika)




- wył, 0 => Dekoder pracuje według domyślnej krzywej prędkości
- wł, 1 => Dekoder pracuje według krzywej prędkości zdefiniowanej przez użytkownika

Bit 6 ?? (użyj rozszerzonego adresu lokomotywy)

- wył, 0 => Adres dekodera jest zapisany w CV1 (podstawowy adres)
- wł, 1 => Adres dekodera jest zapisany w CV17 i CV18 (rozszerzony adres)

13.1.1 Różnice pomiędzy programowaniem na makiecie a programowaniem w trybie serwisowym

Jeżeli programujesz na makiecie (?? Programming on the Main ?? PoM), lokomotywa może znajdować się gdziekolwiek na twojej makiecie. Aby zaprogramować wybraną lokomotywę (a nie wszystkie) musisz wpisać adres tej lokomotywy. W trybie programowania na makiecie wysyłana jest komenda typu: ?? Lokomotywo o numerze 1234: wpisz 15 do CV4. Dlatego tylko lokomotywa o wskazanym adresie zostanie zaprogramowana, a inne nie.

Jeżeli programujesz w trybie serwisowym, nie musisz znać (ani nigdzie wpisywać) adresu dekodera/lokomotywy. W tym wypadku lokomotywa musi znajdować się na specjalnym torze do programowania (podłączonym do oddzielnego wyjścia w centralce). W tym przypadku wysyłana jest komenda w formie: ?? Zapisz wartość 15 do CV4. Każdy dekodery, który odbierze tę komendę wykona ją.

13.1.2 Kiedy powinieneś programować na torze do programowania w trybie serwisowym?

1. Kiedy chcesz zmienić adres dekodera w lokomotywie
2. Kiedy chcesz odczytać wartość zapisaną w CV
3. Kiedy programujesz dekodery, który nie umie być programowany na makiecie.

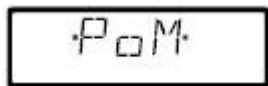
Wiele prostych lub starych lokomotyw oraz wiele dekodery akcesoriów nie posiada możliwości programowania na makiecie. Takie dekodery mogą być programowane tylko na torze do programowania w trybie serwisowym.

13.2 Programowanie na makiecie ?? PoM

Aby przejść do tej funkcji należy za pomocą jednej z poniższych metod znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo nacisnąć kolejno: i

- albo nacisnąć: , następnie tak długo nacisnąć przyciski: i aż zobaczy się na wyświetlaczu:



, wtedy należy nacisnąć:



Programowanie na makiecie najczęściej dotyczy dekodery lokomotyw, ponieważ dzięki tej funkcji można zmienić ustawienia dekodera nawet podczas lokomotywy. Lokomotywa nie może stać na torze do programowania, ale na makiecie w dowolnym miejscu.

Uwaga: PoM wymaga wersji 3 lub nowszej oprogramowania w centralce Lenz. PoM nie jest możliwe gdy LH100 jest podłączone do centralki z oprogramowaniem w wersji niższej.

Aby zmienić ustawienia dekodera przy użyciu PoM musisz znać adres dekodera, programowanie PoM zmienia ustawienia tylko dekodera o podanym adresie. Jeżeli nie znasz adresu dekodera lub chcesz zmienić adres dekodera musisz użyć programowania na torze do programowania w trybie serwisowym.

➔ 13.2.1 Które ustawienia mogą być zmienione przy użyciu PoM?

Wszystkie CV obecne w lokomotywie mogą być zmienione przy użyciu PoM z wyjątkiem podstawowego adresu dekodera zapisanego w CV1 oraz rozszerzonego adresu dekodera zapisanego w CV17 i CV18. Dlatego powinieneś programować CV bardzo ostrożnie, ponieważ jeżeli się pomylisz, lokomotywa może nie działać do czasu wpisania poprawnej wartości do właśnie zmiennego CV. Na co dzień prawdopodobnie będziesz przez wszystkim zmieniać CV dotyczące przyspieszenia i zwalniania lokomotywy.

➔ 13.2.2. Które dekodery mogą być programowane za pomocą PoM?

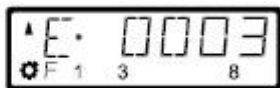
Wszystkie dekodery Lenz z serii XF i XS mogą być programowane za pomocą PoM (przyp. tłum: i nowsze). Jeżeli używasz dekodery innej firmy, zajrzyj do instrukcji obsługi, aby sprawdzić, czy dekodery obsługują programowanie na makiecie.

Dekodery, które nie obsługują programowania na makiecie, muszą być programowane na torze do programowania w trybie serwisowym.

➔ 13.2.3 Programowanie całych CV ⚡?? krok po kroku

W tym przykładzie zmienimy prędkość przyspieszenia w dekodery lokomotywy o adresie 3 przy użyciu PoM.

Uwaga: Przed użyciem PoM musisz wybrać odpowiednią lokomotywę, którą chcesz programować.



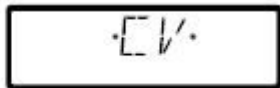
- Wybieramy funkcję programowania na makiecie PoM:



Display shows the most recently selected menu



- używając klawisza ⚡??-⚡?? szukamy pozycji ⚡??CV⚡??:



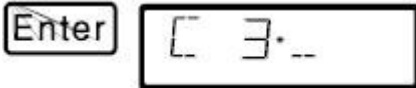
- naciskamy przycisk ⚡??Enter⚡??



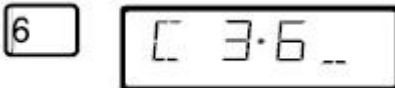
- wpisujemy numer CV do którego chcemy wpisać wartość



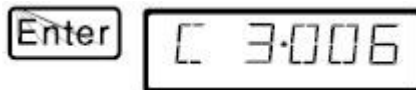
- naciskamy przycisk ??Enter??



- wpisujemy nową wartość do wpisania do CV. Jeżeli popełnimy błąd zawsze możemy ostatnią cyfrę skasować za pomocą przysku ??C??



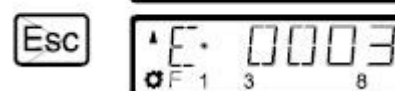
- naciśnięcie klawisze ??Enter?? rozpoczyna programowanie dekodera??



- Po programowaniu, jeżeli naciśniesz Esc, to wrócisz do miejsca, gdzie możesz wpisać numer innego CV di programowania



- Jeżeli chcesz powrócić do sterowania lokomotywami, naciśnij Esc dwa razy

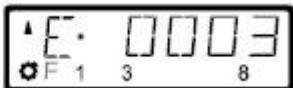


Procedura jest zawsze taka sama, niezależnie które CV chcesz zmienić przy użyciu PoM.

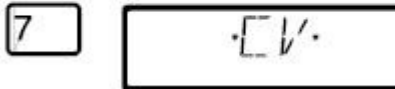
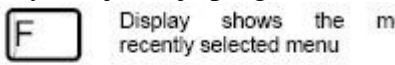
➔ 13.2.4 Skróty do najczęściej zmienianych ustawień

Dla wygody w LH100 została wbudowana możliwość szybkiej zmiany najczęściej używanych ustawień. Pozwala to na niepamiętanie numerów CV odpowiadających za dane ustawienie.

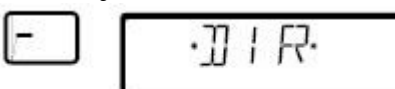
- Wybierz lokomotywę, której chcesz zmienić ustawienia



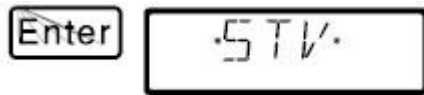
- Wywołaj funkcję programowania PoM



- Naciskaj klawisz ??-?? aż zobaczysz na wyświetlaczu ??DIR??



- Naciśnij klawisz ??Enter??



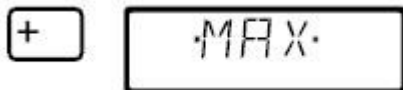
- Teraz możesz klawiszami \leftarrow \rightarrow i \leftarrow \rightarrow wybrać różne standardowe ustawienia. \leftarrow \rightarrow STV \leftarrow \rightarrow oznacza napięcie początkowe (CV2)



- \leftarrow \rightarrow ACC \leftarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow prędkość przyspieszania (CV3)

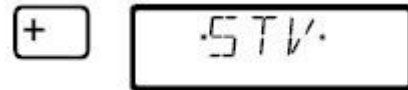


- \leftarrow \rightarrow DCC \leftarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow prędkość zwalniania (CV4)



- \leftarrow \rightarrow MAX \leftarrow \rightarrow \leftarrow \rightarrow napięcie maksymalne (CV5) (nie wszystkie dekodery obsługują CV5)

W naszym przykładzie naciskaj \leftarrow \rightarrow aż dojdiesz do \leftarrow \rightarrow STV \leftarrow \rightarrow



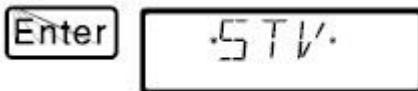
- Po wybraniu ustawienia należy nacisnąć przycisk \leftarrow \rightarrow Enter \leftarrow \rightarrow



- Wprowadź wartość jaką chcesz wpisać



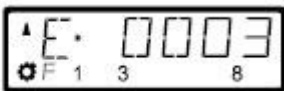
- Na koniec naciśnij \leftarrow \rightarrow Enter \leftarrow \rightarrow , co spowoduje rozpoczęcie programowania



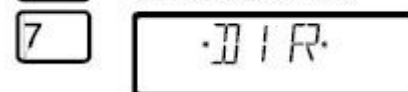
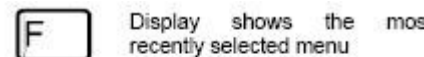
👉 13.2.5 Ustawianie i kasowanie bitów (przełączników) przy użyciu PoM \leftarrow \rightarrow krok po kroku

Wiele CV nie używa pełnych liczb, ale pojedyncze bity (przełączniki) dla konkretnych ustawień. Wtedy dużo łatwiej jest programować pojedyncze bity, ustawiać je lub kasować, niż wyliczać jaką wartość wpisać aby uzyskać wymaganą kombinację ustawionych bitów (co oczywiście także działa)

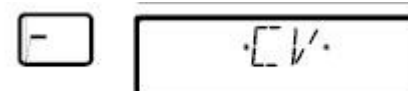
- Wybierz najpierw lokomotywę, którą chcesz programować:



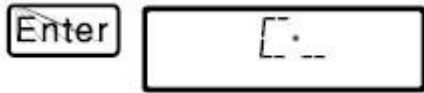
- Wybierz funkcję programowania PoM:



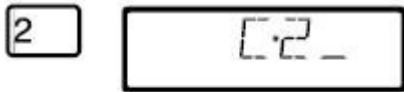
- Naciskaj klawisz \leftarrow \rightarrow aż zobaczysz na wyświetlaczu \leftarrow \rightarrow CV \leftarrow \rightarrow



- Następnie naciśnij



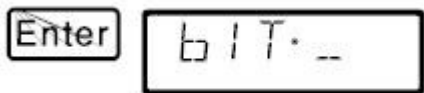
- Następnie wpisz numer CV, które chcesz programować



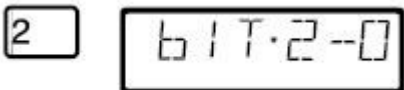
- Na zakończenie wpisywania numer CV naciśnij klawisz Enter



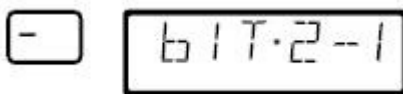
- Teraz zamiast wpisywać wartość do zaprogramowania, po prostu ponownie naciśnij klawisz Enter, aby przejść do programowania bitów



- W trybie programowania bitów najpierw należy wpisać numer bitu od 1 do 8 (sposób numeracji bitów można zmienić na od 0 do 7 w ustawieniach systemowych)

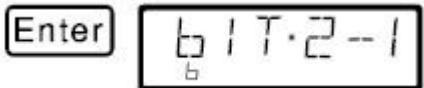


- Następnie przyciskami i możesz ustawić, czy chcesz ustawić bit (+ => 1) czy skasować (- => 0)



- Kiedy będziesz gotowy do wykonania programowania, naciśnij klawisz

Literka będzie krótko widoczna na dole, co oznacza, że trwa programowanie.



- Naciśnij klawisz 4 razy, aby całkowicie wyjść z programowania PoM i powrócić do sterowania lokomotywami.

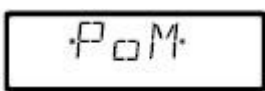
Uwaga: Przy użyciu PoM możesz tylko zapisywać wartości do CV, nie możesz odczytywać ich. Potwierdzić sukces zaprogramowania lokomotywy możesz tylko poprzez obserwację jej zachowania.

13.3 Programowanie na torze do programowania

Aby przejść do tej funkcji należy za pomocą jednej z poniższych metod znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo naciśnąć kolejno: i

- albo naciśnąć: , następnie tak długo naciśnąć przyciski: i aż zobaczy się na wyświetlaczu:



, wtedy należy naciśnąć:



W tym rozdziale przeczytasz o różnych metodach programowania na torze do programowania w trybie serwisowym.

➔ 13.3.1 Co to jest tor do programowania

Aby programować dekodera na torze do programowania nie musisz znać adresu dekodera. Dekoder otrzyma po prostu rozkaz: **zapisz 15 w CV4**.

Aby być pewnym, że tylko jedna lokomotywa otrzyma ten rozkaz, musisz być pewny że podczas wydawania tej komendy tylko jedna, wybrana przez ciebie lokomotywa znajduje się na torze do programowania. Najłatwiej tego dokonać używaj toru:

- który jest elektrycznie odizolowany od reszty makiety
- na którym umieścisz wybraną przez siebie lokomotywę.

➔ Gdzie jest podłączony tor do programowania?

Centralka LZ100/LZV100 posiada specjalne wyjście dla toru do programowania. To wyjście jest oznaczone P i Q. Więcej informacji znajdziesz w instrukcji do LZ100/LZV100

Jeżeli chcesz zaprogramować dekodera akcesoriów, nie potrzebujesz do tego toru. Po prostu podłącz dekodera do wyjść P i Q.

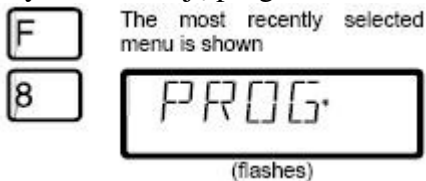
➔ 13.3.3 Programowanie i odczytywanie adresów i innych podstawowych ustawień: menu **DIR**

Najłatwiej programować przy użyciu podmenu **Dir** (od **Direct** bezpośredni). Użycie tego menu ma tą zaletę, że nie musisz znać numerów CV dla podstawowych właściwości, ale tylko łatwe do zrozumienia skróty w menu.

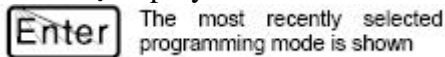
Uwaga: Procedura zapisu i odczytu jest taka sama i wystarczy zapamiętać następującą prostą regułę: we wszystkich miejscach, gdzie należy wpisać wartość do zapisania, możesz odczytać aktualną wartość poprzez proste naciśnięcie klawisza Enter (tzn. bez wcześniejszego wpisywania cyfr).

Odczyt adresu dekodera lokomotyw **DIR** krok po kroku

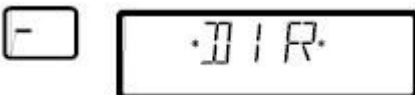
- Wybierz funkcję programowania:



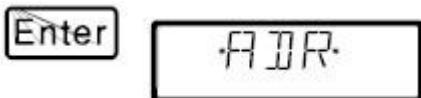
- Na wyświetlaczu napis **Prog** miga. Musisz potwierdzić chęć wejścia do programowania poprzez naciśnięcie przycisku **Enter**



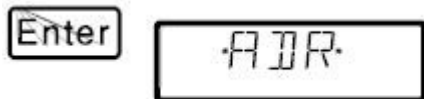
- następnie naciskaj przycisk **-** aż zobaczysz pozycję **DIR** na wyświetlaczu



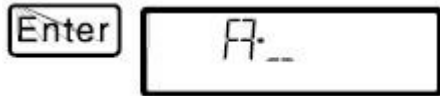
- Naciśnij klawisz **Enter** aby wybrać tę pozycję w menu



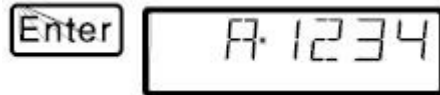
- następnie naciskaj klawisz **-** aż zobaczysz pozycję **ADR** (adres)



- naciśnij klawisz aby wybrać tę pozycję w menu



- następnie ponownie naciśnij klawisz Enter, aby odczytać aktualny adres dekodera lokomotywy, która stoi na torze do programowania

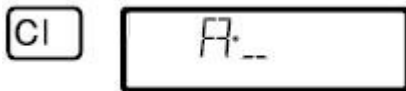


- Na wyświetlaczu pojawi się adres dekodera. Podczas odczytu na dole pokaże się literka

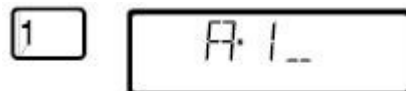
- Możesz wrócić do sterowania lokomotywami poprzez 3-krotne naciśnięcie klawisza lub możesz nacisnąć przycisk aby przejść do zmiany adresu dekodera

__ Zmiana adresu dekodera lokomotywy krok po kroku

Przejdź najpierw powyższe kroki odczytu adresu dekodera lokomotywy . Po odczytaniu aktualnego adresu lokomotywy naciśnij aby powrócić do wpisywania nowego adresu



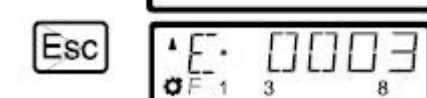
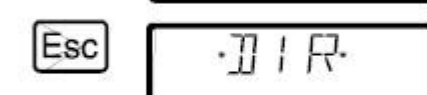
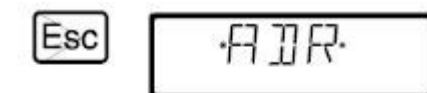
- wpisz nowy adres dekodera. Jeżeli zrobisz błąd możesz skasować ostatnią cyfrę przy użyciu klawisza



- Po wpisaniu nowego adresu naciśnij przycisk aby rozpocząć programowanie. Podczas programowania na dole pojawi się literka

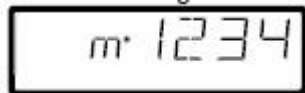


- Aby wrócić do sterowania lokomotywami należy 3 razy nacisnąć przycisk

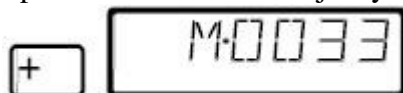


Uwaga: Dwucyfrowy adres (od 1 do 99) jest zapamiętany w CV1, trzy- i czterocyfrowe adresy (od 100 do 9999) w CV17 i CV18. Podczas programowania przy użyciu menu nie musisz o tym myśleć. Wszystkie wymagane ustawienia zostaną przeprowadzone automatycznie dla Ciebie.

Uwaga: Jeżeli przy odczycie adresu na wyświetlaczu pojawi się:



oznacza to, że ten dekodery lokomotywy jest w zestawie jazdy wielokrotnej. Naciśnij przycisk **??+??** aby odczytać i pokazać adres zestawu jazdy wielokrotnej zapisanej w CV19:

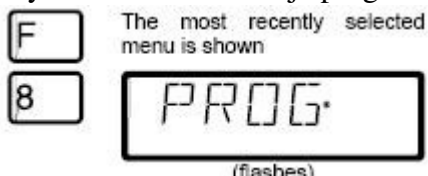


Jeżeli teraz zaprogramujesz inny adres dekodera, to adres zestawu jazdy wielokrotnej zapisany w CV19 zostanie skasowany.

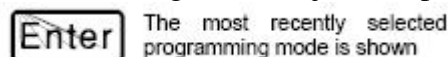
➔ 13.3.3.1 Dodatkowe ustawienia które mogą być zmienione i odczytane przy pomocy menu **??Dir??**

Oprócz adresu dekodera, menu **??Dir??** oferuje także prostą metodą programowania innych ważnych ustawień

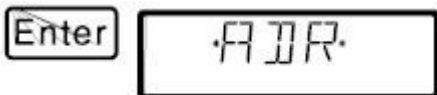
- Wybierz z menu funkcje programowania:



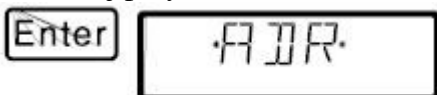
- Potwierdź zgodę na wejście do programowania poprzez naciśnięcie klawisza **??Enter??**



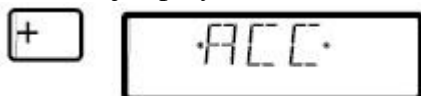
- następnie naciskaj przycisk **??-??** aż do pokazania się na wyświetlaczu **??Dir??**



- naciśnij przycisk **??Enter??** aby wybrać tę pozycję z menu



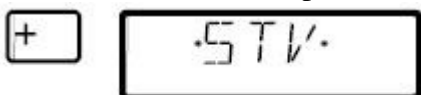
- naciskając przycisk **??-??** lub **??+??** możesz zobaczyć inne dostępne pozycje



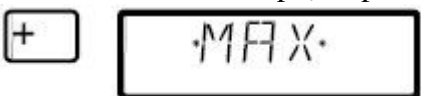
- **??ACC??** prędkość przyspieszania (CV3)



- **??DCC??** prędkość zwalniania (CV4)



- **??STV??** - napięcie początkowe (CV2)





- **??MAX??** maksymalna prędkość (CV5). Nie wszystkie dekodery obsługują CV5.

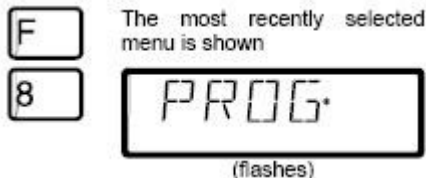
Dalsze postępowanie jest identyczne jak dla programowania i odczytu adresu dekodera. Po wybraniu pozycji w menu naciśnij Enter. Aby zapisać nową wartość, wpisz ją i naciśnij Enter. Jeżeli chcesz odczytać aktualną wartość, naciśnij



Enter bez wcześniejszego wprowadzania nowej wartości.

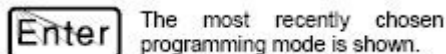
➔ Odczytywanie i zapisywanie poprzez wpisanie numeru CV ?? krok po kroku





Wiele dodatkowych CV może być zapisywanych i odczytywanych oprócz tych pokazanych w menu ??Dir?.
Chociaż pokażemy jak postępować z CV1, to procedura dla wszystkich pozostałych CV jest identyczna.

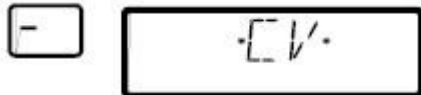
- Wybierz funkcje programowania z menu:





- Potwierdź chęć wejścia w programowania poprzez naciśnięcie klawisza ??Enter??





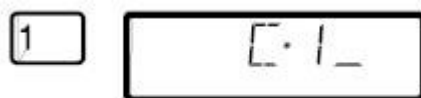
- naciskaj przycisk ??-?? aż na wyświetlaczu zobaczysz ??-??



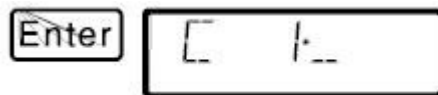
- naciśnij przycisk ??Enter?? aby wybrać tę pozycję z menu



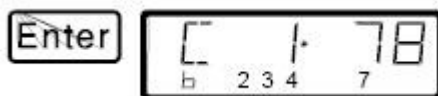
- wpisz numer CV, które chcesz odczytać lub zmienić. Jeżeli się pomylisz możesz zawsze klawiszem ??Cl?? skasować ostatnią cyfrę



- po wpisaniu numeru CV naciśnij klawisz ??Enter??

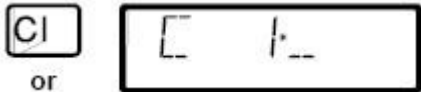


- W tym momencie możesz albo wpisać nową wartość, którą chcesz zapisać w tym CV, albo odczytać aktualną wartość poprzez proste naciśnięcie klawisza Enter bez wpisywania czegokolwiek.



- Po odczycie wartości jest ona pokazywana po prawej stronie. W naszym przykładzie jest to 78.

- Teraz możesz powrócić do wpisywania nowej wartości poprzez naciśnięcie przycisku Cl



- albo naciśnąc przycisk Esc aby wrócić do wpisywania numeru CV do odczytu lub zmiany

➔ 9. Sterowanie dwukrotne (Double header)

W tym rozdziale przeczytasz:

- jak skonfigurować i obsługiwać dwie lokomotywy w sterowaniu dwukrotnym
- jak połączyć w sterowaniu dwukrotnym lokomotywy o różnych krokach prędkości
- jakie błędy może sygnalizować manipulator przy konfigurowaniu sterowania dwukrotnego
- jak rozdzielić lokomotywy w sterowniu dwukrotnym

Najpierw za pomocą jednej z poniższych metod należy znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo nacisnąć kolejno: i

- albo nacisnąć: , następnie tak długo nacisnąć przyciski: i aż zobaczy się na wyświetlaczu:

, wtedy należy nacisnąć:

LH100 pozwana połączyć dwie lokomotywy aby działały razem w sterowaniu dwukrotnym, i kontrolować je jakby były jedną lokomotywą.

➔ 9.1 Wymagania dla sterowania dwukrotnego

- Najpierw musisz wybrać każdą z dwóch lokomotyw za pomocą tego samego manipulatora przed połączeniem ich.
- Musisz do każdej z nich wysłać komendę (np.: zmienić prędkość, kierunek lub włączyć/wyłączyć jakąś funkcję)
- Prędkość obu lokomotyw musi być ustawiona na zero

Uwaga: Nie można łączyć lokomotyw nie-DCC (tzn. sterowanych na adresie 0, analogowych)

➔ 9.2. Konfigurowanie dwóch lokomotyw w sterowanie dwukrotne

Najpierw wybierz pierwszą lokomotywę (załóżmy, że jej adres to 24) i przeprowadź ją w miejsce na makiecie, gdzie będziesz łączyć dwie lokomotywy.

Następnie wybierz drugą lokomotywę (załóżmy, że jej adres to 78) i przeprowadź ją obok pierwszej.

W ten sposób będziesz pewny, że wybrałeś obie lokomotywy za pomocą swojego manipulatora i wysłałeś do każdej jakąś komendę.

Upewnij się, że obie lokomotywy na końcu zostały sterowane w tym samym kierunku.

Oczywiście może się zdarzyć, że dla jednej lokomotywy strzałka kierunku jest skierowana w górę, a dla drugiej w dół, ponieważ kierunek jazdy zależy od lokomotywy.

Następnie:

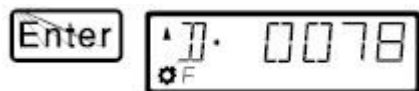
- wybierz z menu odpowiednią funkcję:

The most recently chosen menu is shown

- pokazany zostanie adres ostatnio wybranej lokomotywy
- następnie naciśnij klawisz

- wpisz adres drugiej lokomotywy

- na końcu naciśnij przycisk "Enter", który połączy obie lokomotywy w sterowaniu dwukrotnym.



Na wyświetlaczu dla sterowania dwukrotnego pokazywana jest litera "D" zamiast "E". Za literą jest pokazany adres pierwszej lokomotywy, do której została dołączona druga. Strzałka i funkcje są pokazywane jak dla pojedynczej lokomotywy.

Teraz możesz sterować obiema lokomotywami z dowolnego z dwóch adresów lokomotyw. Wszystkie rozkazy będą wysyłane do każdej lokomotywy równoległe.

W tym trybie przyciski przyspieszania, zwalniania i zmiany kierunku sterują obiema lokomotywami naraz. Natomiast klawisze funkcyjne działają tylko dla wybranej aktualnie lokomotywy. Jeżeli chcesz włączyć lub wyłączyć funkcję dla drugiej lokomotywy, musisz ją najpierw wybrać.

Jeżeli chcesz sprawdzić jaki jest adres drugiej lokomotywy w sterowaniu dwukrotnym naciśnij na chwilę klawisz "-". Podczas, gdy klawisz jest naciśnięty, na wyświetlaczu pojawi się adres drugiej lokomotywy.

➔ 9.3. Łączenie lokomotyw o różnej ilości kroków prędkości

Możesz połączyć dwie lokomotywy o różnej ilości kroków prędkości w sterowanie dwukrotne. Prędkość na wyświetlaczu będzie pokazywana zawsze wg ilości kroków jaka jest przypisana do aktualnie wybranej lokomotywy.

Na przykład: Lokomotywa o adresie 24 ma 14 kroków prędkości, a o adresie 78 - 28 kroków prędkości. Jeżeli widzisz dla pierwszej lokomotywy jej prędkość maksymalną równą 14 i przełączysz się na drugą lokomotywę, to zobaczysz prędkość 28 (czyli maksymalną dla drugiej lokomotywy).

➔ 9.4. Możliwe numery błędów podczas łączenia lokomotyw

Jeżeli zostanie popełniony błąd, to na wyświetlaczu może pojawić się jeden z następujących błędów:

ERR 24 - Lokomotywa nie była wybrana wcześniej, albo nie wysłano do niej żadnego polecenia

ERR 25 - Jedna z lokomotyw jest właśnie sterowana przez inny manipulator

ERR 26 - Jedna z lokomotyw jest już w innym sterowaniu dwu/wielokrotnym

ERR 27 - Jedna z lokomotyw nie ma prędkości 0. Lokomotywy muszą być zatrzymane przed operacją

Naciśnij klawisz "Cl" po wyświetleniu błędu, aby go skasować.


➔ 9.5. Rozłączaniu lokomotyw ze sterowania dwukrotnego



Aby rozłączyć lokomotywy postępuj w następujący sposób:

- wybierz jedną z lokomotyw, które są połączone w sterowanie dwukrotne





- wybierz funkcję z menu:



 The display shows the most recently chosen menu

- naciśnij przycisk "-"

- potwierdź rozłączenie przyciskiem "-"

Przyciskiem "Esc" możesz w każdym momencie przerwać procedurę rozłączania przed końcowym naciśnięciem przycisku "Enter"

Uwaga: Możesz rozłączyć lokomotywy nawet wtedy, gdy nie stoją (nie mają prędkości 0)




➔ 10. Sterowanie wielokrotne (Multi-unit consists (MU))

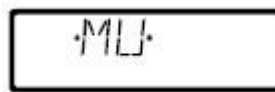

W tym rozdziale przeczytasz:

- co to jest sterowanie wielokrotne
- jak połączyć i rozłączyć lokomotywy w sterowanie wielokrotne
- jak używać funkcji lokomotyw w sterowaniu wielokrotnym

Najpierw za pomocą jednej z poniższych metod należy znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo naciśnąc kolejno:  i 

- albo naciśnąc: , następnie tak długo naciśnąc przyciski:  i  aż zobaczy się na wyświetlaczu:

, wtedy należy naciśnąc: 

Uwaga: Sterowanie wielokrotne wymaga centralki LZ100 z oprogramowaniem w wersji 3 lub nowszej. Sterowanie wielokrotne nie jest dostępne jeżeli manipulator jest podłączony do centralki z oprogramowaniem w wersji wcześniejszej niż 3.

➔ 10.1 Co to jest sterowanie wielokrotne

W sterowaniu wielokrotnym wiele lokomotyw może być jednocześnie sterowanych używając jednego adresu zestawu. Adres zestawu może być wyłącznie z zakresu od 1 do 99. W LH100 zaimplementowano także "mądre sterowanie" (Smart consisting), które umożliwia kontrolowanie prędkości i kierunku jazdy zestawu przy użyciu adresu dowolnej lokomotywy, która jedzie w zestawie.

Podczas łączenia lokomotyw w sterowanie wielokrotne każda lokomotywa jest informowana o adresie zestawu. Ten adres jest zapamiętywany w dekoderyze lokomotywy jako drugi jego adres. Od tego momentu lokomotywa przestaje "słuchać" na głównym swoim adresie, lecz zamiast tego przyjmuje zmiany prędkości i kierunku jazdy wysyłane na adres zestawu. Lokomotywa nie zapomina swojego głównego adresu, ma zapamiętany na później.

Prędkość i kierunek jazdy zestawu można kontrolować używając adresu zestawu. Jeżeli lokomotywa, która jest w zestawie, posiada dodatkowe funkcje, to można je nadal kontrolować używając głównego adresu.

Po odłączeniu lokomotywy od zestawu, adres zestawu w dekodерze zostaje usunięty i dekodер natychmiast potrafi odpowiadać na głównym adresie.

Uwaga: Wszystkie lokomotywy, które mają być połączone (albo rozłączone) w zestaw, muszą znajdować się na makiecie. To jedyny sposób aby specjalna komenda wysyłana do dekodera lokomotywy do niej dotarła. To jest szczególnie ważne w momencie odłączania lokomotywy od zestawu: jeżeli komenda usuwająca z dekodera adres zestawu nie dotrze do dekodera (z powodu złego kontaktu lub usunięcia lokomotywy z makiety), wtedy adres zestawu pozostanie zapisany w dekodерze i lokomotywa nie będzie mogła jeździć używając swojego głównego adresu.

➔ 10.2 Wymagania dla sterowania wielokrotnego

Możesz łączyć dekodery w zestaw o ile spełniają one standardy NMRA. Dekodер musi być skonfigurowany dla 28 kroków prędkości

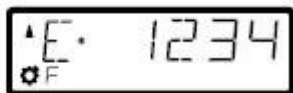
➔ 10.3 Łączenie lokomotyw

Przesuń lokomotywy, które chcesz połączyć w zestaw, do miejsca na makiecie, z którego chcesz sterować je w zestawie.

Nie jest istotny kierunek każdej lokomotywy przed ich połączeniem, ponieważ przy łączeniu w zestaw będzie pytany o kierunek jazdy każdej lokomotywy. To umożliwi łączenie w zestaw lokomotyw w układzie przód do tyłu albo w stylu "słonia".

Aby połączyć lokomotywy:

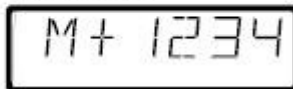
- wybierz pierwszą lokomotywę, którą chcesz umieścić w zestawie



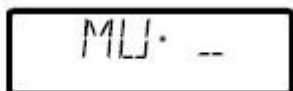
- wybierz funkcję z menu



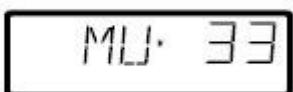
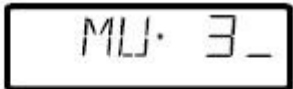
Display shows the most recently selected menu



- naciśnij przycisk "+"



- podaj adres zestawu, pod którym będzie starował jednocześnie wszystkimi lokomotywami



- zakończ wprowadzanie adresu przyciskiem "Enter"



- W tym momencie zobaczysz na wyświetlaczu migającą strzałkę. W tym momencie musisz określić w jakim kierunku będzie jeździć lokomotywa w stosunku do całego zestawu

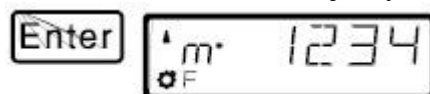
- Naciskając przycisk "<>" przełączysz strzałkę w dół. To oznacza, że lokomotywa jedzie w przeciwnym kierunku niż cały zestaw. Gdy cały zestaw pojedzie do przodu, ta lokomotywa będzie jechała tyłem.



- Naciskając ponownie "<>" powrócisz do normalnego ustawienia: lokomotywa jest ustawiona tak jak cały zestaw.



- Po ustawieniu kierunku jazdy lokomotywy względem zestawu naciśnij przycisk "Enter".



- Litera "E" zostanie zamieniona na "m", co oznacza, że lokomotywa uczestniczy w sterowaniu wielokrotnym.

Teraz możesz wybrać kolejną lokomotywę, którą chcesz dołączyć do zestawu i powtórzyć powyższe kroki wpisując ten sam adres zestawu.

Tak możesz dodać wszystkie lokomotywy, które mają być zestawione w zestaw. Dodać lub odjąć lokomotywę w każdym momencie do/z zestawu.

➡ 10.4 Sterowanie zestawu

Aby sterować zestawem wybierz adres zestawu albo adres dowolnej lokomotywy, która jest w zestawie.

Adres zestawu jest pokazywany na wyświetlaczu z literą "M". Lokomotywa, która jest w zestawie, jest pokazywana na wyświetlaczu z literą "m".

➡ 10.4.1 Prędkość i kierunek zestawu

Zestawem można sterować używając tych samych klawiszy jak "normalną" lokomotywę (przyspieszanie, zwalnianie, zmiana kierunku) używając adresu zestawu albo adresu dowolnej lokomotywy.

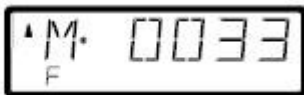
➡ 10.4.2 Sterowanie funkcjami lokomotyw w zestawie

Aby sterować funkcjami lokomotywy należy wybrać tę lokomotywę (pokazywaną z literą "m") a nie zestawu. Sterowanie funkcjami na adresie zestawu nie działa (stan funkcji nie jest pokazywany, gdy widać adres zestawu z literą "M")

➡ 10.5 Pokazywanie adresów lokomotyw w zestawie

Zawsze możesz zobaczyć listę lokomotyw, które wchodzi w skład zestawu, oraz adres samego zestawu. Niezależnie od tego, czy aktualnie wybrany jest zestaw czy lokomotywa z zestawu.

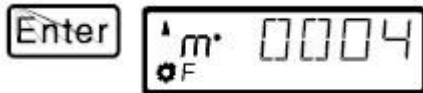
- najpierw wybierz lokomotywę albo zestaw



- naciskając przycisk "-" zobaczysz adresy kolejnych lokomotyw oraz adres zestawu - jeden po drugim



- podczas przeglądania możesz wybrać pokazywaną lokomotywę jako aktualną poprzez naciśnięcie przycisku "Enter".

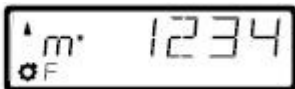


Przeglądanie lokomotyw z zestawu jest szczególnie pomocne, gdy chcemy szybko przełączyć się jednej z lokomotyw aby włączyć/wyłączyć funkcje tej lokomotywy.

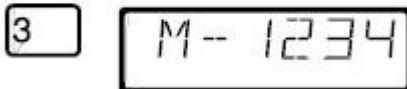
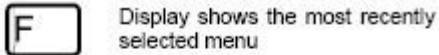
➔ 10.6 Usuwanie lokomotywy z zestawu

W każdym momencie możesz usunąć lokomotywę z zestawu.

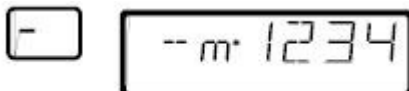
- wybierz lokomotywę, którą chcesz usunąć z zestawu



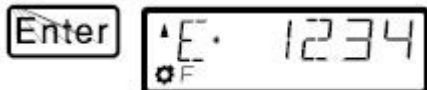
- wybierz funkcję z menu



- naciśnij przycisk "-" aby usunąć ją z zestawu



- potwierdź usunięcie przyciskiem "Enter".



Po usunięciu ostatniej lokomotywy z zestawu, zestaw zostaje skasowany.


➔ 10.7 Odłączenie wszystkich lokomotyw z zestawu


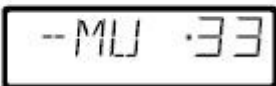
Aby usunąć wszystkie lokomotywy na raz z zestawu:

- wybierz zestaw


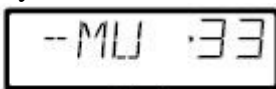


- wybierz funkcję z menu:

 Display shows the most recently selected menu


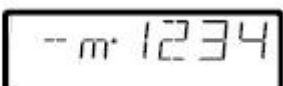
 

- naciśnij przycisk "-"

Flashes

- potwierdź usunięcie przyciskiem "Enter". Manipulator rozpocznie usuwanie lokomotywy z zestawu (na wyświetlaczu będą pojawiać się kolejne lokomotywy z zestawu)



➔ 10.8 Błędy jakie mogą wystąpić podczas sterowania wielokrotnego

Jeżeli popełnisz błąd podczas pracy ze sterowaniem wielokrotnym, możesz zobaczyć jeden z następujących błędów:

ERR 24 - Lokomotywa nie była wybrana wcześniej, albo nie wysłano do niej żadnego polecenia

ERR 25 - Jedna z lokomotyw jest właśnie sterowana przez inny manipulator

ERR 26 - Jedna z lokomotyw jest już w innym sterowaniu wielokrotnym

ERR 27 - Jedna z lokomotyw nie ma prędkości 0. Lokomotywy muszą być zatrzymane przed operacją

Naciśnij klawisz "Cl" po wyświetleniu błędu, aby go skasować.



➔ 14 Konfigurowanie LH100 przy użyciu menu SYS


W tym rozdziale przeczytasz:

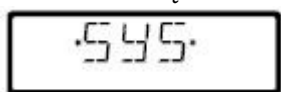

- jak skonfigurować LH100
- jak odczytać wersję oprogramowania i wersję centralki

Przy użyciu menu SYS można dostosować LH100 do własnych potrzeb oraz odczytać charakterystykę systemu.

Najpierw za pomocą jednej z poniższych metod należy znaleźć odpowiednią funkcję w menu:

- albo nacisnąć kolejno:  i 


- albo nacisnąć: , następnie tak długo nacisnąć przyciski:  i  aż zobaczy się na wyświetlaczu:


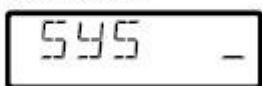
, wtedy należy nacisnąć: 

➔ 14.1 SYS_0: adres urządzenia XPressNet


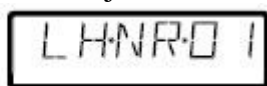
Wszystkie urządzenia podłączone do XPressNet posiadają unikalny adres urządzenia, aby mogły poprawnie komunikować się z centralką. Dlatego musisz być pewny, że adresy wszystkich urządzeń są unikalne. Do XPressNet można podłączyć do 31 urządzeń, co oznacza, że każde urządzenie musi posiadać adres z zakresu od 1 do 31. Każdy LH100 domyślnie posiada adres 01 ustawiony w fabryce. Jeżeli zamierzasz podłączyć dwa lub więcej manipulatory LH100 do centralki, to musisz ustawić inny adres dla każdego manipulatora.

- wybierz funkcję z menu

 The most recently selected menu is shown


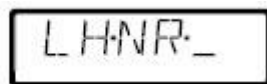
 

- wybierz podfunkcje 0


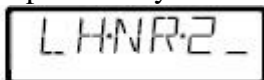
 

- zostanie pokazany aktualny adres manipulatora


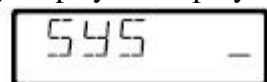
- aby zmienić adres należy nacisnąć przycisk "CI"


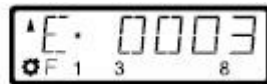
- następnie wpisać nowy numer

- zakończyć wpisywanie przyciskiem "Enter"


- i powrócić do kontrolowania lokomotyw przy pomocy przycisku "Esc"

➔ 14.2 SYS_1: menu systemu

W tym menu można zmienić ustawienia odpowiedzialne za działanie samego LH100

- wybierz pozycje z menu:

 The most recently selected menu is shown

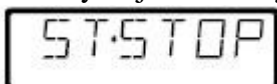
- na wyświetlaczu pojawi się pozycja "Set", przy której należy wpisać jedną z niżej pokazanych cyfr, aby wybrać odpowiednie ustawienie.

➔ 14.2.1 SET_1: Ustawienie sposobu działania przycisku "Stop"

W zależności od tego ustawienia przycisk "Stop" albo:

- zatrzymuje lokomotywy, ale pozostawia napięcia na torach

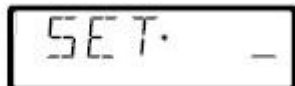


- albo odłącza napięcie od torów

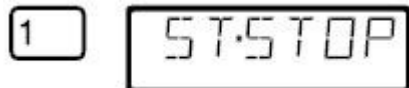


Aby zmienić ustawienie należy:

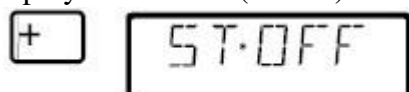
- wybrać z menu "F" i "9"



- wpisać w pozycji "Set" cyfrę "1"



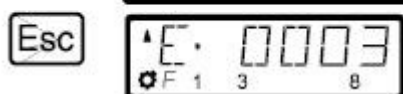
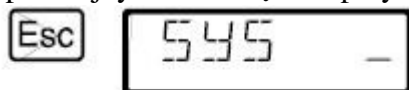
- przyciskiem "+" (lub "-") zmieniać ustawienie



- zatwierdzić zmiany za pomocą przycisku "Enter"



- podwójnym naciśnięciem przycisku "Esc" powrócić do sterowania lokomotyw

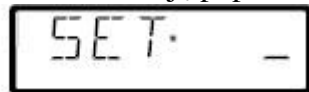


🔗 14.2.2 SET_2: zmiana języka wyświetlacza

Aktualnie LH100 umożliwia wybór między językiem niemieckim a angielskim.

Aby zmienić to ustawienie należy:

- wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji "Set" wpisać "2"



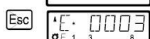
- przyciskiem "+" (lub "-") zmieniać wybór języka



- przyciskiem "Enter" potwierdzić wybór



- podwójnym naciśnięciem przycisku "Esc" powrócić do sterowania lokomotyw

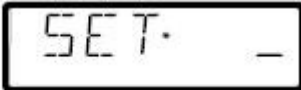


:attow: 14.2.3 SET_3: kontrast wyświetlacza

Zmiana ustawienia kontrastu wyświetlacza LH100 można polepszyć jego czytelność

Aby zmienić to ustawienie należy:

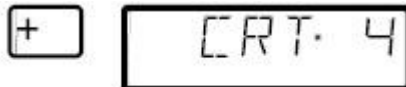
- wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji "Set" wpisać "3"



- przyciskiem "+" można zwiększyć ustawienie kontrastu



- przyciskiem "-" można zmniejszyć ustawienie kontrastu



- po ustawieniu odpowiedniej wartości należy nacisnąć przycisk "Enter"



- dwukrotne naciśnięcie przycisku "Esc" pozwoli na powrót do sterowania lokomotywami



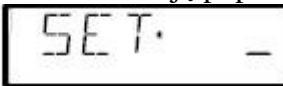
➡ 14.2.4 SET_4: sposób liczenia bitów

Podczas programowania pojedynczych bitów CV dekodera bity są numerowane od 1 do 8.

Niektórzy producenci inaczej oznaczają bity, numerują je od 0 do 7. Za pomocą tego ustawienia można zmienić sposób numerowania bitów.

Aby zmienić ustawienie należy:

- wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"

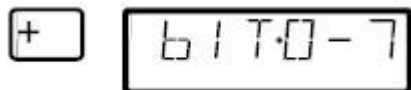


- w pozycji Set wpisać "4"

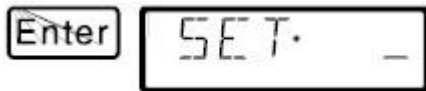


- pokazany zostanie aktualny sposób numerowania bitów.

- Klawiszami "-" i "+" można zmieniać sposób numerowania bitów.



- Na koniec należy nacisnąć przycisk "Enter" aby zaakceptować wybór, albo "Esc" aby anulować.



- dwukrotne naciśnięcie przycisku "Esc" pozwoli na powrót do sterowania lokomotywami



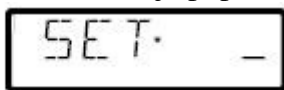
➔ 14.2.5 SET_5 Usunięcie lokomotyw ze stosu lokomotyw w centralce

Zgodnie z tym co napisano poprzednio centralka wysyła do wszystkich znanych lokomotyw non-stop rozkazy dotyczące ich aktualnej prędkości i kierunku jazdy. Możesz usuwać lokomotywy z pamięci centralki.

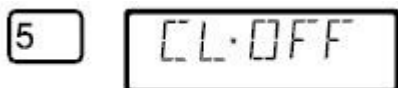
Uwaga: Aby można było usuwać lokomotywy z centralki musi być ustawiona "CL ON" jak niżej opisano

Aby zmienić to ustawienie należy:

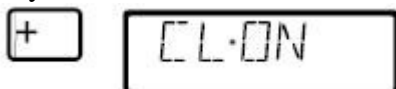
- wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji Set wpisać "5"



- przyciskiem "+" lub "-" można zmieniać ustawienia



- na koniec należy nacisnąć przycisk "Enter"

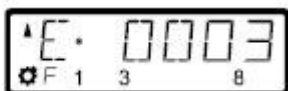


- dwukrotne naciśnięcie przycisku "Esc" pozwoli na powrót do sterowania lokomotywami

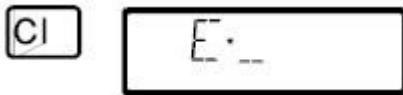


Po ustawieniu "CL ON" można już usuwać lokomotywy z centralki przy użyciu następującej procedury:

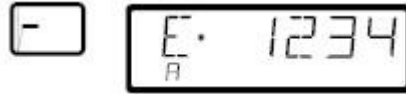
- przejdź do sterowania lokomotywami



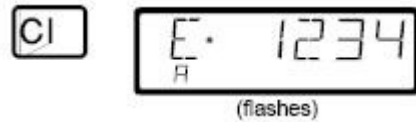
- naciśnij przycisk "CL" aby wyczyścić miejsce na adres lokomotywy



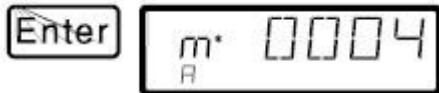
- za pomocą przycisków "-" i "+" przeglądaj adresy lokomotyw zapisane w centralce aż dojdiesz do wybranej



- naciśnij klawisz "CL" aby usunąć adres lokomotywy z centralki



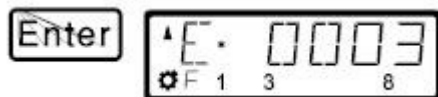
- potwierdź chęć usunięcia za pomocą przycisku "Enter"



- można dalej wybierać adresy lokomotyw za pomocą przycisku "-" i usuwać je za pomocą przycisków "CL" i "Enter"



- za pomocą przycisku "Enter" można zakończyć kasowanie i wybrać aktualnie wskazaną lokomotywę

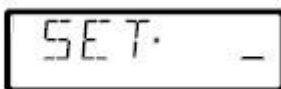


Uwaga: Należy uważnie usuwać adresy lokomotyw z pamięci centralki. Po usunięciu adresu lokomotywy z pamięci centralki, centralka przestanie wysyłać aktualne dane do tej lokomotywy. W przypadku chwilowego braku zasilania dla tej lokomotywy, nie otrzyma ona bieżących informacji o kierunku i prędkości jazdy oraz o stanie funkcji. Aby przywrócić adres lokomotywy do pamięci centralki należy wysłać do niej jakąkolwiek komendę.

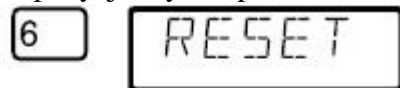
➔ 14.2.6 SET_6: Reset LH100 do ustawień fabrycznych

Aby przywrócić ustawienia fabryczne dla LH100 należy:

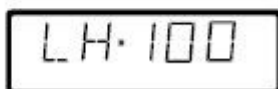
- wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji "Sys" wpisać "6"



alternates with



- aby potwierdzić resetowanie należy nacisnąć przycisk Enter"



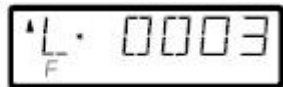
blinks quickly

- oraz potwierdzić drugi raz przyciskiem "Enter"



blinks slowly

- po zresetowaniu LH100 nastąpi powrót do sterowania lokomotywami



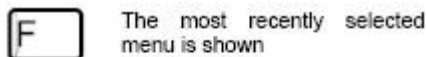
Uwaga: Resetowanie LH100 powoduje ustawienie:

- adres urządzenia w sieci XpressNet = 1
- działanie klawisza "Stop" = STOP
- język = niemiecki
- kontrast wyświetlacza = 2
- sposób numerowania bitów = 1-8

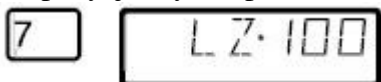
➔ 14.3 SYS_7: Wyświetlenie identyfikatora centralki

Przy użyciu tej funkcji można wyświetlić identyfikator centralki, do której jest podłączony manipulator.

- należy wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji "Sys" wpisz "7"



- zostanie pokazany identyfikator aktualnej centralki

- dwukrotne naciśnięcie przycisku "Esc" pozwoli na powrót do sterowania lokomotywami

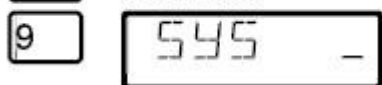
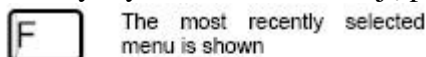


Uwaga: Ta funkcja jest dostępna tylko z centralką LZ100 w wersji co najmniej 3

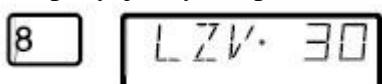
➔ 14.4 SYS_8: Wyświetlenie wersji centralki

Przy użyciu tej funkcji można wyświetlić numer wersji centralki, co której podłączony jest manipulator

- należy wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji "Sys" wpisz "8"



- zostanie pokazany numer wersji z aktualnej centralki

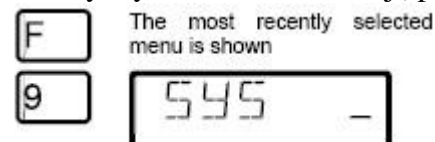
- dwukrotne naciśnięcie przycisku "Esc" pozwoli na powrót do sterowania lokomotywami



➔ 14.5 SYS_9: Wyświetlenie wersji LH100

Przy użyciu tej funkcji można wyświetlić numer wersji manipulatora

- należy wybrać z menu funkcję poprzez naciśnięcie "F" i "9"



- w pozycji "Sys" wpisz "9"



- zostanie pokazany numer wersji oprogramowania manipulatora

- dwukrotne naciśnięcie przycisku "Esc" pozwoli na powrót do sterowania lokomotywami



➔ 15.2 Błędy wyświetlane na wyświetlaczu



Manipulator LH100 może wyświetlać błędy, jeżeli wykonasz operację, która w danym momencie jest niedozwolona. Aby usunąć wyświetlany błąd należy nacisnąć przycisk "CL" lub "Esc".

Oto lista możliwych błędów:

ERR 01 (podczas programowania)

Podczas programowania lub odczytu dekodera wykryto przeciążenie (lub zwarcie). Dekoder może nie być poprawnie podłączony albo źle działać.

ERR 02 (podczas programowania)

Podczas odczytu lub zapisu nie wykryto potwierdzenia od dekodera. Może to oznaczać, że dekodek nie jest poprawnie podłączony do wyjścia centralki (np.: lokomotywa może nie stać na torach do programowania poprawnie) lub dekodek nie działa poprawnie.

ERR 24 (podczas łączenia lokomotyw w skład)

Lokomotywa nie była wybrana wcześniej, albo nie wysłano do niej żadnego polecenia

ERR 25 (podczas łączenia lokomotyw w skład)

Jedna z lokomotyw jest właśnie sterowana przez inny manipulator

ERR 26 (podczas łączenia lokomotyw w skład)

Jedna z lokomotyw jest już w innym sterowaniu dwu/wielokrotnym

ERR 27 (podczas łączenia lokomotyw w skład)

Jedna z lokomotyw nie ma prędkości 0. Lokomotywy muszą być zatrzymane przed operacją

ERR 30 (lista lokomotyw)

Nie mogę usunąć lokomotywy z listy lokomotyw w pamięci centralki

ERR 31 (lista lokomotyw)

Lista lokomotyw została zapełniona. Musisz najpierw usunąć jakąś lokomotywę, aby dodać następną.

ERR 96

LH100 nie może połączyć się z centralką.

Sprawdź, czy połączenie LH100 z XpressNet jest poprawne. Może przewody A i B zostały zamienione miejscami.

ERR 97

Wystąpił błąd w komunikacji z centralką LZ100. Wszystkie informacje o prędkości, kierunku jazdy i funkcjach lokomotyw, stan zwrotnic i informacji zwrotnej zostały skasowane. Najczęstszą przyczyną tego błędu jest niepoprawne zasilanie centralki LH100. Jeżeli ten błąd pojawia się dość często, może to oznaczać, że baterie w LH100 są już zużyte. Te baterie umożliwiają przechowywanie danych w centralce w czasie, gdy nie jest zasilana. Skontaktuj się ze sprzedawcą lub Lenz Elektronik aby wymienić baterie.

ERR 98

Wysłana komenda z manipulatora LH100 do centralki nie została przez centralkę rozpoznana jako poprawna komenda. Może to być spowodowane próbą wykonania operacji, która przez wersje oprogramowania w centralce nie jest obsługiwana (Na przykład: połączenie lokomotyw, gdy centralka posiada oprogramowanie w wersji 2.0)

ERR 99

Ogólny błąd systemu. Manipulator nie otrzymał poprawnej odpowiedzi na wysłaną komendę do centralki. Sprawdź poprawność połączenia między manipulatorem a centralką. Jeżeli to nie pomoże, może to oznaczać, że centralka albo manipulator działają niepoprawnie. Skontaktuj się ze sprzedawcą albo z Lenz Elektronik.

16 Rozwiązywanie problemów

Sterowanie lokomotywami

Problem: Lokomotywa nie jedzie

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Wyświetlona/wybrana jest niewłaściwa lokomotywa. Wprowadź poprawny adres lokomotywy
- ustawione jest 128 kroków prędkości a dekodery nie obsługują tego. Zmień ilość kroków prędkości na 14, 27 lub 28.

Problem: Adres lokomotywy jest wyświetlany na wyświetlaczu, ale naciskanie przycisków przyspieszenia/zwolnienia nie powoduje żadnej reakcji

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Jesteś w trybie wprowadzania adresu, co jest sygnalizowane przez literę "A" w dolnym wierszu. Naciśnij klawisz

"Enter"

Problem: Lokomotywa nie reaguje po ustawieniu 128 kroków prędkości

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Dekoder lokomotywy nie obsługuje 128 kroków prędkości. Ustaw 14, 27 lub 28 kroków prędkości

Problem: Światła lokomotywy (F0) włączają się i wyłączają jeżeli prędkość jest zwiększana.

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Dekoder lokomotywy jest ustawiony na 14 kroków, a ten sam adres w LH100 jest ustawiony na 28 kroków. Zmień ilość kroków w manipulatorze na 14 kroków albo zmień ustawienia dekodera na 28 kroków (ustaw bit 2 w CV29)

Problem: Światła lokomotywy nie włączają się/wyłączają jeżeli naciska się przycisk "0" na manipulatorze

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Dekoder lokomotywy jest ustawiony na 28 kroków, a odpowiedni adres w LH100 - na 14 kroków. Zmień ustawienia adresu w LH100 na 28 kroków
- Dekoder lokomotywy jest ustawiony na 14 kroków, a odpowiedni adres w LH100 - na 128 kroków. Zmień ustawienia dekodera na 28 kroków (ustaw bit 2 na CV29)

Problem: Lokomotywa nie działa na podstawowym adresie

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Lokomotywa może być w sterowaniu dwu/wielokrotnym, o czym nie wie centralka. Steruj lokomotywą używając adresu zestawu

Problem: Adres lokomotywy na wyświetlaczu miga

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Aktualnie wskazana lokomotywa jest teraz wybrana i sterowana za pomocą innego manipulatora

Awaryjne zatrzymanie i wyłączenie

Problem: Na wyświetlaczu miga napis "STOP"

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Awaryjne zatrzymanie zostało zainicjowane przez inny manipulator. Wyłącz awaryjne zatrzymanie przez naciśnięcie przycisku "St".

Problem: Na wyświetlaczu miga napis "OFF"

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Awaryjne wyłączenie zostało zainicjowane przez inny manipulator. Wyłącz awaryjne wyłączenie przez naciśnięcie przycisku "St"
- Booster wykrył zwarcie lub przeciążenie i odciął dopływ prądu do torów. Usuń przyczynę zwarcia. Jeżeli przyczyną było przeciążenie, rozważ podzielenie makiety na kilka sekcji zasilanych przez oddzielne boostery.

Programowanie i odczytywanie dekoderek na torze do programowania

Problem: Podczas odczytu adresu w menu DIR, adres jest poprzedzony literą "M".

Możliwa przyczyna i rozwiązanie:

- Oprócz głównego adresu dekodek lokomotywy ma także ustawiony adres zestawu w CV19. Litera "M" oznacza, że to jest adres zestawu. Możesz sterować lokomotywą na adresie zestawu. Jeżeli widzisz "m" przed adresem lokomotywy, naciśnij "-" aby zobaczyć adres zestawu. Jeżeli zaprogramujesz nowy adres dla tego dekodera, to adres zestawu w CV19 zostanie usunięty.