

DEKODER RC3

1. Instalacja dekodera ; użytkowanie ; działanie :

- 1.1 Instalacja dekodera.....
- 1.2 Działanie dekodera.....
 - 1.2.1 Poziom hałasu.....
 - 1.2.2 Amplituda Sygnału.....
 - 1.2.3 Liczba impulsów.....
 - 1.2.4 Oprogramowanie firmowe – uaktualnienie
- 1.3 Menu opcje - wyjaśnienia.....
 - 1.3.1 MENU: Timeline.....
 - 1.3.2 MENU: Ogólny.....
 - 1.3.3 MENU: Sieć.....
 - 1.3.4 MENU: Serwer danych.....

Dodatki:

- Dodatek- FAQ.....
- Dodatek B - FCC regulacje.....
- Dodatek C- Warunki Techniczne.....
- Dodatku D - Pomocnicze podłączenia
- Gwarancje.....

Rysunki:

- Rysunek 1.1 System.....
- Rysunek 1.2 Połączenia dekodera.....
- Rysunek 1.3 Stany dekodera.....
- Rysunek 1.4 Wyświetlacz dekodera
- Rysunek 1.5 Menu.....
- Rysunek 1.6 Holdoff time..
- Rysunek 1.7 Podłączenie fotokomórki, struktura połączenia

1. Dekoder - INSTALACJA / UŻYTKOWANIE:

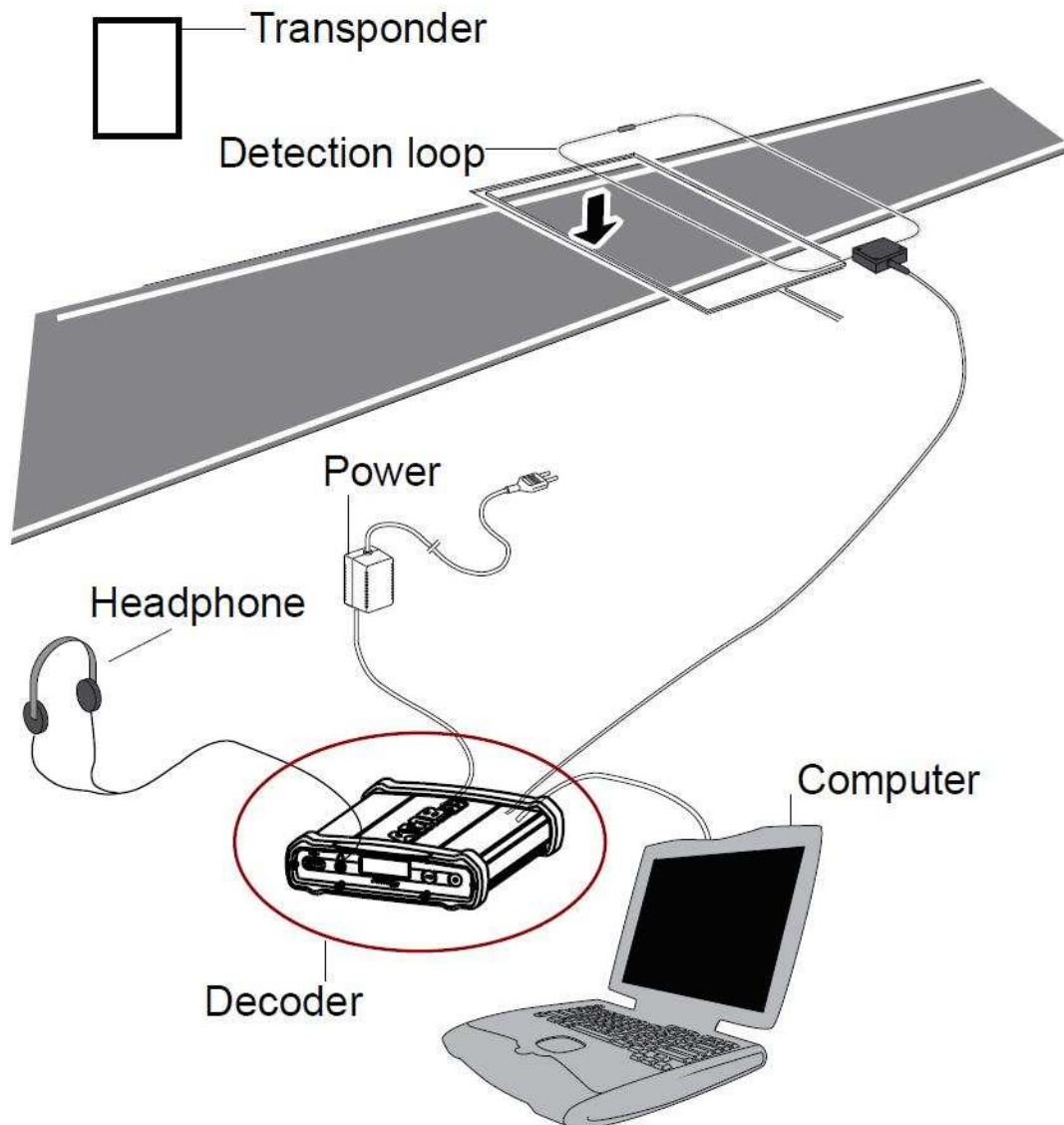


Figure 1.1 System overview

1.1 Instalacja dekodera:

Dekoder RC3 jest przyrządem precyzyjnym. Dlatego proszę obchodzić się z nim starannie i utrzymuj dekodery z dala od bezpośredniego światła słonecznego i unikaj wysokiej wilgotności. Zachowaj specjalne środki ostrożności w wypadku burz przez rozłączenie wszystkich kabli (ethernet i sieć zasilania) od dekodera AMB RC3. Pobliskie wyładowania atmosferyczne , błyskawice mogą uszkodzić dekodery kiedy te kable są połączone.

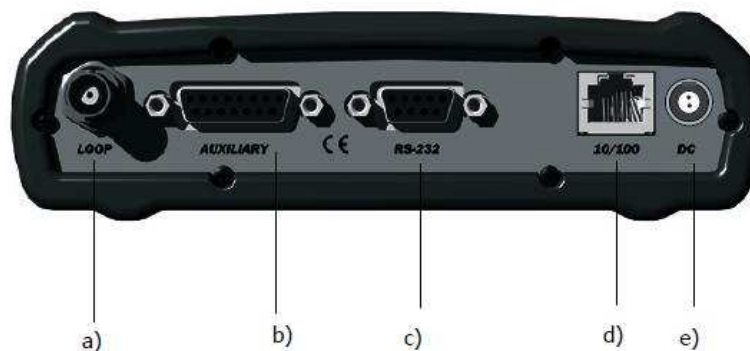


Figure 1.2 Connections of the decoder

Jak połączyć Dekoder AMB RC3 :

- a) **Pętla wykrywania:** Połącz dostarczony 75 Omowy podwójnie ekranowany kabel koncentryczny do dekodera.
- b) **Pomocniczy port:** Ten port może być używany by połączyć fotokomórkę, zewnętrzny impuls startowy albo puls synchronizacji. Dla dalszej rozszerzonej informacji jak połączyć te urządzenia można zobaczyć w dodatku D.
- c) **Port szeregowy:** Ten port może być używany by połączyć dekodera z komputerem przez kabel RS232.
- d) **Sieć:** Ten port może być używany by połączyć kabel sieciowy między dekodera a portem sieciowym komputera.
- e) **Zasilanie:** Połącz dostarczony VDC zasilacz do dekodera i sieci zasilania. **Zalecane jest** by połączyć zasilacz VDC do sieci zasilania przez UPS by uniknąć jakiegokolwiek przerwy zasilania do dekodera.
- f) **Słuchawka:** Podłącz na froncie dekodera. Sygnał dźwiękowy będzie brzmieć dla każdego przechodzącego transpondera, który dostarcza łatwej kontroli o właściwym działaniu dekodera i transponderów .

1.2 Działanie dekodera AMB RC3:

Dekoder nie jest zaopatrzony w włącznik / wyłącznik, dlatego łącząc dekodery do sieci zasilania włączamy do pracy. Po podłączeniu zasilania dekodery są gotowe do pracy po upływie w przybliżeniu 15 sekund. Z każdym wykryciem sygnału transpondera, sygnał dźwiękowy będzie brzmieć w słuchawce a otrzymana informacja z transpondera jest pokazana na wyświetlaczu dekodera.

1.2.1 Poziom hałas (szum):

Dekoder określa przeciętny szum odbierany z pętli. Hałas i amplituda sygnału ma zakres od 0 do 255 punktów. Poziom hałas (szum), jak i sygnał z transpondera pokazywany przez jest na ekranie dekodera AMB Rc i nie powinien przewyższyć 40 punktów. Jeżeli poziom hałasu jest wyższy niż 40 punktów, otrzymana amplituda sygnału transpondera powinna mieć ok. 60 punktów powyżej poziomu hałasu by zapewnić właściwe działanie systemu. Tak dla przykładu gdyby transponder podał amplitudę sygnału 120 punktów, hałas (szum) nie powinien przewyższyć 60 punktów.

1.2.2 Sygnał:

Wysokość amplitudy sygnału z transpondera, jak zaleca producent powinna być powyżej 100 punktów i powinna być przynajmniej 60 punktów wyższa niż odbierany szum (hałas). Im bliżej transponder jest pętli odbiorczej, będzie wyższa otrzymana amplituda sygnału. Wyższa amplituda sygnału z transpondera powoduje niezawodne działanie systemu i zezwala na większe nieprawidłowości instalacyjne.

1.2.3 Liczba impulsów:

Liczba impulsów, jak podaje producent AMB Rc, ustalona jest przez oprogramowanie, jest wskaźnikiem liczby powtórzonych sygnałów impulsów przychodzących z transpondera podczas przejścia pod pętlą wykrywania. Odebrane impulsy zmieniają się wraz z szybkością przechodzącego transpondera. Powolniejsze przejścia dają większą ilość impulsów. Zwykle liczba odebranych impulsów jest większa niż 10.

1.2.4 Uaktualnienie oprogramowania firmowego:\

Stale dążymy ulepszać wszystkie swoje produkty. Dla nowych funkcjonalności i zmian możesz sprawdzić naszą witrynę sieci dla AMB Rc w celu aktualizacji oprogramowania firmowego dekodera. Proszę przejść do sekcji serwis witryny sieci www.mylaps.com i wykonaj instrukcje tam znalezione by pobierać , instalować - uaktualniać oprogramowania firmowe .

1.3 Menu opcji :

Na froncie (przodzie) dekodera, znajdziesz wyświetlacz , który zawiera informacje i tam też można zmienić i obejrzeć ustawienia. Na ekranie dekodera pokazywane są następujące informacje:

- a) Data / czas dekodera, UTC kiedy dekodery jest zsynchronizowany z GPS.
- b) Timeline
- c) Mruga kiedy łączy się do sieci, stałe wyświetlanie kiedy jest połączony do sieci.
- d) Wskazanie szumu pętli odbiorczej
- e) Wskazanie, otrzymania impulsów, pozostają czarnym kiedy sygnał z transpondera jest otrzymywany przez pętlę odbiorczą.
- f) Siła sygnału z ostatniego odebranego transpondera.
- g) Ilość otrzymanych sygnałów z satelitów GPS.
- h) Mruga kiedy odbiornik GPS został podłączony, stały kiedy dekodery posiada informację o pozycji.
- i) Wiersz komunikatu

Rysunek 1.3:

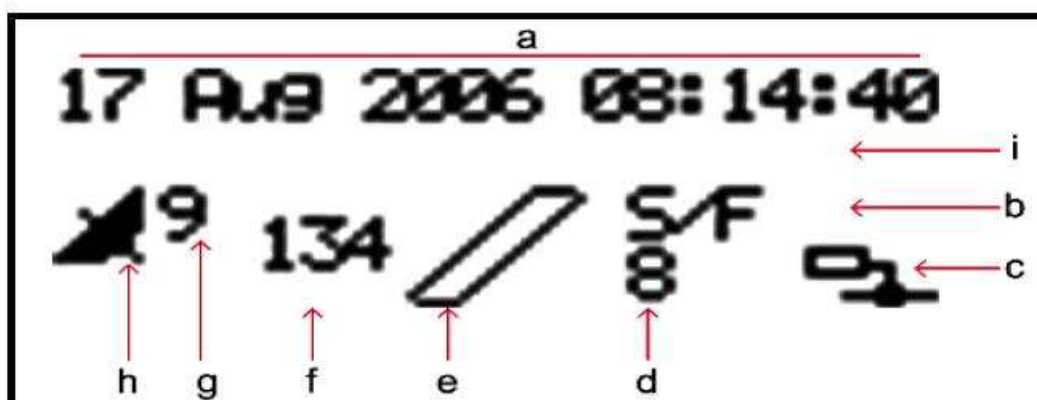


Figure 1.3: Status display

Przez klikanie na przycisk przejrzysz przez ekrany stanu:

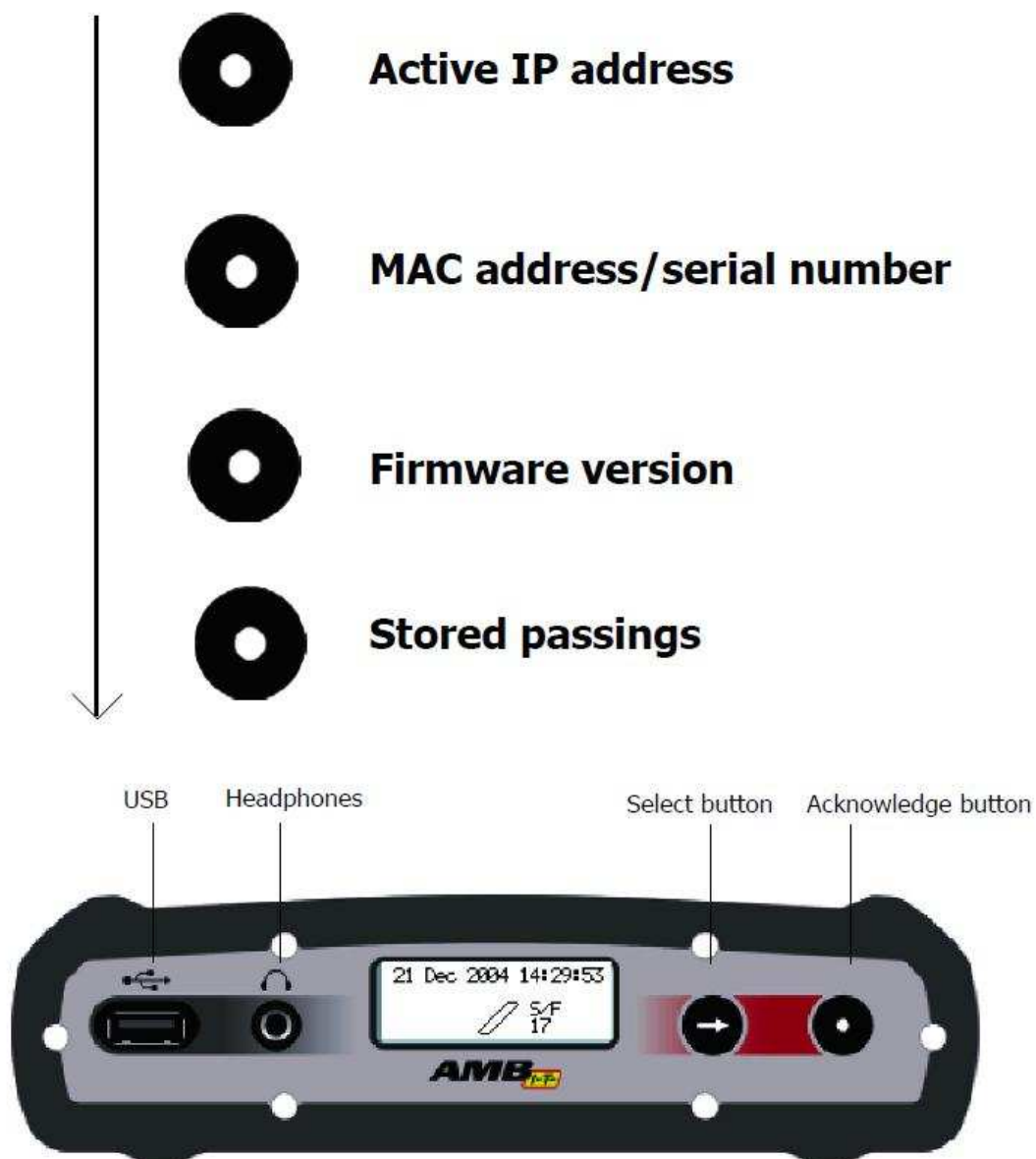


Figure 1.4: Decoder with status display

Przez klikanie przyciskiem (**Selekt**) możesz wybrać żądaną informację a przyciskiem (Acknowledge) możesz zatwierdzić i wyświetlić, którą informację chcesz zobaczyć na ekranie. Szczegółowa informacja opcji menu będzie opisana na następnych stronach. .

Przez klikanie przycisku (**Selekt**) znajdziesz menu główne z różnymi innymi tematami :

Timeline	Name
	Index
	Main/backup
	Sport*
	Squelch
	Gatetime**
	Loop Trigger***
	Auxiliary* - Photo holdoff - Ext. start holdoff - Sync holdoff
General	Clear passings
	Clock - Date - Time
	Beep
	First contact*
	Protocol RS232
	Contrast
	Factory defaults
	Firmware

Network	Automatic
	IP address
	Subnet mask
	Gateway
	DNS

Dataserver	Enabled	
	Host	*only available for ChipX decoder
	Port	**only available for TranX3 and AMBmx3 decoder
	MyLaps Practice code	***only available for TranX3 and ChipX decoder



Rysunek 1.5

Możesz przełączać między elementami menu przyciskiem wyboru (Selekt) możesz wybrać opcje przyciskiem (Acknowledge). Proszę zauważyć, że możesz wrócić jeden ekran do tyłu przez wybieranie << i klikanie przyciskiem (Acknowledge).


1.3.1 MENU:

Timeline:

-Name Index,Main/Backup : możesz wybrać : nazwę, indeks, kopia zapasowa: Z tymi ustawieniami możesz zdefiniować rolę dekodera. Ustawienia nie wpływają na pracę dekodera ale informacje mogą być odzyskane przez oprogramowanie dla łatwiejszego odtworzenia przejazdów. Jeżeli wielorakie pośrednie punkty są używane indeks powinien być używany by umieścić pośrednie punkty.

- Sport: *tylko dostępny dla MyLaps ProChip* .

Dekoder posiada bardzo dużo parametrów, które mogą wpłynąć na wybór czasu wyników . Związane jest to ze sportem zapewniającym użycia pre-zdefiniowanych kilku parametrów dekodera . Używane tylko dla pewnego typu sportów .

Sport	Loopwidth	Transponder placement
Ice skating	50cm / 1.7ft	Strap around ankle
Inline skating	60cm / 2ft	Strap around ankle
Cycling	60cm / 2ft	Vertically mounted to the bike 
Other	60cm / 2ft	

Uwaga:

Użyj innych ustawień i in jeżeli nie ma żadnego dokładnego określenia dla typu sportu i rozmieszczenia transpondera.

- Squelch:

Nastawa ta jest zasadna przy małych sygnałach z transpondera . To jest czasami użyteczne jeżeli transpondery przechodzą bardzo blisko pętli albo kabel koncentryczny jest ciągle przesuwany lub podnoszony przypadkowo. Na przykład jeżeli squelch ustawimy na wartość 60, wszystkie transpondery z otrzymaną siłą poniżej 60 będą zignorowane.

- **Czas bramy:** *tylko dostępny dla MYLAPS Samochód/Rower/Kart i MYLAPS MX dekodera.*

- **zapadka Pętli:** *tylko dostępny dla MYLAPS Samochód/Rower/Kart i MYLAPS ProChip dekodera.*

Opcjonalne podłączenia .

- **Port Auxiliary:** *tylko dostępny dla MYLAPS ProChip dekodera.*

Zewnętrzny start „holdoff” , Synchronizacja „holdoff” .

To jest czas w milisekundach . Dekoder będzie czekać na przyjmowanie nowego pulsu przez jedno z tych wejść. Na początku impulsu „holdoff” „okres będzie aktywny. Podczas „holdoff” okresu wszystko inne sygnały będą zignorowane.

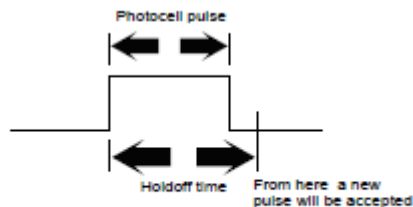


Figure 1.6 Holdoff time

1.3.2 MENU:

Ogólne menu, w którym możesz wybrać:

- **Clear passing:**

Umożliwia, wykasowanie zarejestrowanych sygnałów z transponderów umieszczone w pamięci dekodera.

- **Zegar:**

Data: Tutaj możesz zmienić datę.

Czas: Tutaj możesz zmienić czas dnia.

Możesz ustawić czas twojego dekodera dokładnie :

Ustawiamy wybrany czas - godziny i minuty dekodera. Po tym, dekodер poprosi, żebyś ty na pewno chcesz ustawić nowy czas. W momencie akceptacji czas jest zmieniony i ustawiony , zegar dekodera zacznie się w zaakceptowanym czasie od zerowych sekund. Na przykład: nowy czas umieszczający dla dekodera jest 11.15; kiedy naciśniesz akceptację zegar dekodera zacznie liczenie w czasie: 11h:15m:00s.

- **Sygnal dźwiękowy:** Wybierz ton sygnału dźwiękowego.

- **First contact:** *tylko dostępny dla MYLAPS ProChip dekodera.*

Kiedy włączamy tę funkcję dekodera zostaje wysyłany zbiór (numery transponderów) bez daty natychmiast . To jest zamierzone dla aplikacji graficznych , żeby telewizja pokazała informację o konkurencji, Uwaga: ta opcja jest umożliwiona tylko w protokole P3.

- Protocol RS232:

Ta funkcja jest używana by wybrać protokół na interfejsie RS232. Są 3 opcje protokołu RS232:

Enhanced- ten protokół jest tutaj tylko z powodów zgodności. Nie wszystkie cechy są dostępne przez ten protokół.

P3 - Jeżeli jesteś developerem oprogramowania to jest preferowany, żeby używać ten protokół. Ten protokół jest też używany dla oprogramowania jak „Racewave”.

Remote - Pozwala podłączonemu komputerowi wybrać ten protokół przez używanie rozkazu. Użyj tego ustawienia kiedy używasz oprogramowania „ORBITS”

- Contrast:

Tutaj możesz dostosować ustawienia kontrastu.

- Faktory defaults:

Ustawianie dekodera do fabrycznych nastaw - możesz powrócić ustawienia dekodera do początkowych ustawień.

- Firmware:

Oprogramowanie bieżące wewnątrz dekodera - Kiedy będziesz uaktualniać oprogramowanie firmowe w twoim dekodrze, dekodler zachowa aktualną wersję oprogramowania firmowego. W tej opcji możesz przełączać oprogramowanie firmowe i możesz wrócić do poprzedniego stanu w tył do poprzedniej wersji.

1.3.3 MENU:

Network:

Dekoder ustaw w automatycznym menu jeżeli nie jesteś obyty z podstawami sieci. Możesz wybrać:

- Automatic:

Automatyczne określenie IP address dekodera. Proszę zauważ, że to może zająć około 60 sekund. by otrzymać ustawienia przez DHCP. Jeżeli DHCPserver nie jest znaleziony, dekodler użyje IPaddress przez APIPA (Automatyczny Prywatny IPAddressing).

- IPaddress:

Adres IP twojego dekodera - identyfikator dla komputera albo urządzenie na TCP Network.

- **Subnet mask:**

Maska zwykła określić do jakiej podsieci IPaddress należy.

- **Gateway:**

Węzeł na sieci, który służy jako wejście do innej sieci.

- **DNS:**

Dla Systemu Nazw Domen (albo Usługa albo Serwer), usługa internetowa, która tłumaczy nazwy domeny do IP addresses ,Gateway i DNS - oba używane by umieścić dekodery w sieci.

1.3.4. MENU Dataserver:

Ta funkcja umożliwia, żeby dekodery zostały podłączone do serwera . Skontaktuj się z MYLAPS Sport Timing dla uzyskania większej ilości szczegółów.

- **Enabled:**

Użyj tego ustawienia aby umożliwić podłączenie.

- **Host:**

Nazwa hosta albo IPaddress serwera w celu podłączenia.

- **Port:**

TCP/IP port gdzie serwer otrzymuje dane.

- **MyLaps practice code:**

Unikalny kod, który powinien być używany dla rejestrowania na stronie MyLaps Praktyce witryna sieci (www.mylaps.com/practice)..

Uwaga:

Dla uzyskania dostępu do funkcjonalności serwera potrzebujesz działającego internetowego połączenia . Też, serwer DNS i brama musi być prawidłowo skonfigurowana.

Dodatek: FAQ

A1: Sygnały z transponderów nie są odbierane:

-Sygnał z pojedynczego transpondera nie jest odbierany:

Jeżeli to jest problem indywidualnego transpondera najprawdopodobniej związany z umieszczeniem w modelu (pozycjonowaniem).

- Sprawdź pozycję i umieszczenie transpondera.

-Żaden z transponderów nie jest odbierany .

Jeżeli tak jest , problem jest najprawdopodobniej związany z pętlą wykrywania , dekoderm, czasem ustalonym w oprogramowaniu komputera albo okablowania.

Proszę wykonać następujące kroki:

- Sprawdź czy sygnał dźwiękowy jest usłyszany w słuchawce, i na ekranie dekodera wskazanie otrzymania impulsów, pozostają „czarnym”. kiedy sygnał z transpondera jest otrzymywany przez pętlę odbiorczą.

Jeżeli to pracuje, ale nic nie ukazuje się na ekranie komputera, sprawdź okablowanie między dekoderm a komputerem.

- Sprawdź kabel koncentryczny przez pomiar oporu (z multimetrem) między szpilką w środku a na zewnątrz łącznika BNC. Odczyt powinien być w przybliżeniu 150 kOhm (dla MYLAPS ProChip dekoderm) i 100 kOhm (dla innych typów dekoderm) po upływie 30 sekund. Jeżeli nie, kabel współosiowy musi być wymieniony.

- Sprawdź przewód pętli wykrywania przez pomiar oporu między drutami pętli wykrywania. Odczyt powinien być w przybliżeniu 220 Oma (dla MYLAPS ProChip dekodera) i 470 Oma (dla innych typów dekoderm). Jeżeli tak nie jest, pętla wykrywania musi być wymieniona.

Łączenie przewodów pętli wykrywania powinno być lutowane.

A1:Komunikaty o błędzie:

- Activator overload:

To znaczy , że ochrona przeciążenia obwodu aktywacji pracuje. Możliwy powód to zwarcie w kablu koncentrycznym, albo użycie niepoprawnej pętli albo skrzynki rozgałęźnej.

- Activator hot:

To znaczy , że temperatura obwodu aktywatora jest zbyt wysoka. Dekoder musi być używany przy temperaturach otoczenia poniżej 50 st.C. Inaczej problemy z pętlą mogą zdarzyć się.

A2: Poziom hałasu (szumu).

Jeżeli mój hałas (szum) antenowy jest wyższy niż 40 punktów?

Zwiększony szum drugoplanowy (antenowy) to wskazanie wysokiego poziomu zakłóceń odebranego przez system. Co pięć sekund, pomiar szumu drugoplanowego jest wykonany przez dekodery i wysłany do komputera. Poziom hałasu powinien być tak niski jak to możliwe, ale jeżeli jest otrzymany wysoki sygnał od transponderów to przynajmniej 60 punktów wyżej od poziomu hałasu będzie prawidłowe. Jeżeli poziom hałasu jest wyższy niż 70, wtedy to najprawdopodobniej jest coś źle z instalacją.

Możliwe powody wysokich poziomów szumu drugoplanowego:

- Kiedy pętla wykrywania będzie uszkodzona, jest możliwe wahanie się poziomu hałasu (szumu), szczególnie w mokrych warunkach. Jeżeli to jest, proszę sprawdzić drut pętli wykrywania i współosiowy kabel może być przecięty lub załamany.
- Wyposażenie elektryczne blisko (<3 m) pętli wykrywania albo kabla koncentrycznego.
- Używanie generatora z uziemieniem
- Użycie DC/AC przemiennika.
- Nieprawidłowe połączenia między pętlą wykrywania a kablem koncentrycznym.
- Łącznik BNC nieprawidłowo podłączony do kabla koncentrycznego.
- Słabe uziemienie zasilania AC. Jeżeli tak jest, konieczne uziemienie dekodera przez łączenie na zewnątrz łączników BNC na dekodery do kawałka metalu (pręt miedzi albo rura), który powinien być połączony z gruntem.

A3: Amplituda sygnału:

Jeżeli otrzymana amplituda sygnału jest poniżej 100 punktów?

- Jeżeli amplituda sygnału jest niższa niż 100 punktów, proszę sprawdzić pozycję transpondera.
- Jeżeli amplituda sygnału zmienia się wraz z wysokimi poziomami hałasu, sprawdź jakość instalacji podłączenia pętli wykrywania i kabli koncentrycznych.

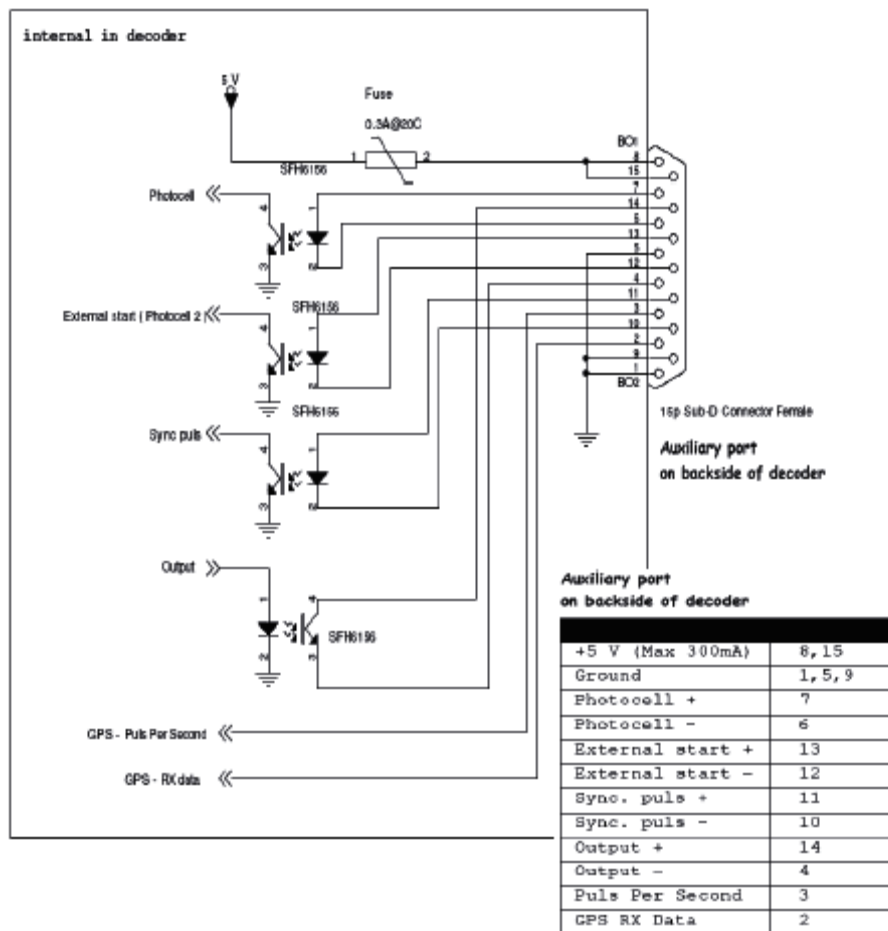
Appendix C: Technical Specifications

Dimensions	180 x 160 x 45 mm / 7 x 6.3 x 1.8 in
Weight	720 g / 1.6 lb
Decoder Clock stability	0.5 ppm
Decoder Timing Resolution	0.001 s
Time of day clock stability (decoder off)	+/- 25 ppm
Time of day clock stability (decoder on)	+/- 0.5 ppm
Time of day clock resolution	1 sec.
Time of day clock synchronisation	via GPS receiver to UTC
Max. track width	max. 20 m / 66 ft
Operating temperature range	-20 to 50 C / -4 to 122 F
Humidity range	10 % to 90 % relative
Operating voltage range	10 to 14.4 V, typical 12V
Power consumption	max. 650 mA @ 12V, typical 500 mA
Interfaces	RS232, 9600 baud, 8 bits, 1 stopbit 10/100 BaseT USB A
Network connection	DHCP client, APIPA, Static IP
Aux. Power	5 VDC, max 100 mA
Aux. Output	Opto coupled closing contact max 50 mA switched
Aux. Inputs	3x Opto coupled 5-12 VDC / 5-15 mA

Specifications are subject to change without notice.

Appendix D: Auxiliary connections

The MYLAPS decoder is equipped with an auxiliary port (15 pin sub D-connector). The auxiliary port has 3 inputs, photo cell 1, photo cell 2, sync pulse and a control port for a GPS receiver. All inputs can be triggered by a 5 VDC (5-15 mA) pulse. Figure 1 explains the connection setup. To use a photocell, connect it using the MYLAPS photocell cable or make an appropriate cable using figure 1 below. Two types of photocells are available, passive and active photocells. They both operate as a switch; to connect the passive photocells please follow the connection setup in figure 1a and scheme 1b. Active photocell can be connected directly to the photocell/sync – and + input pins.



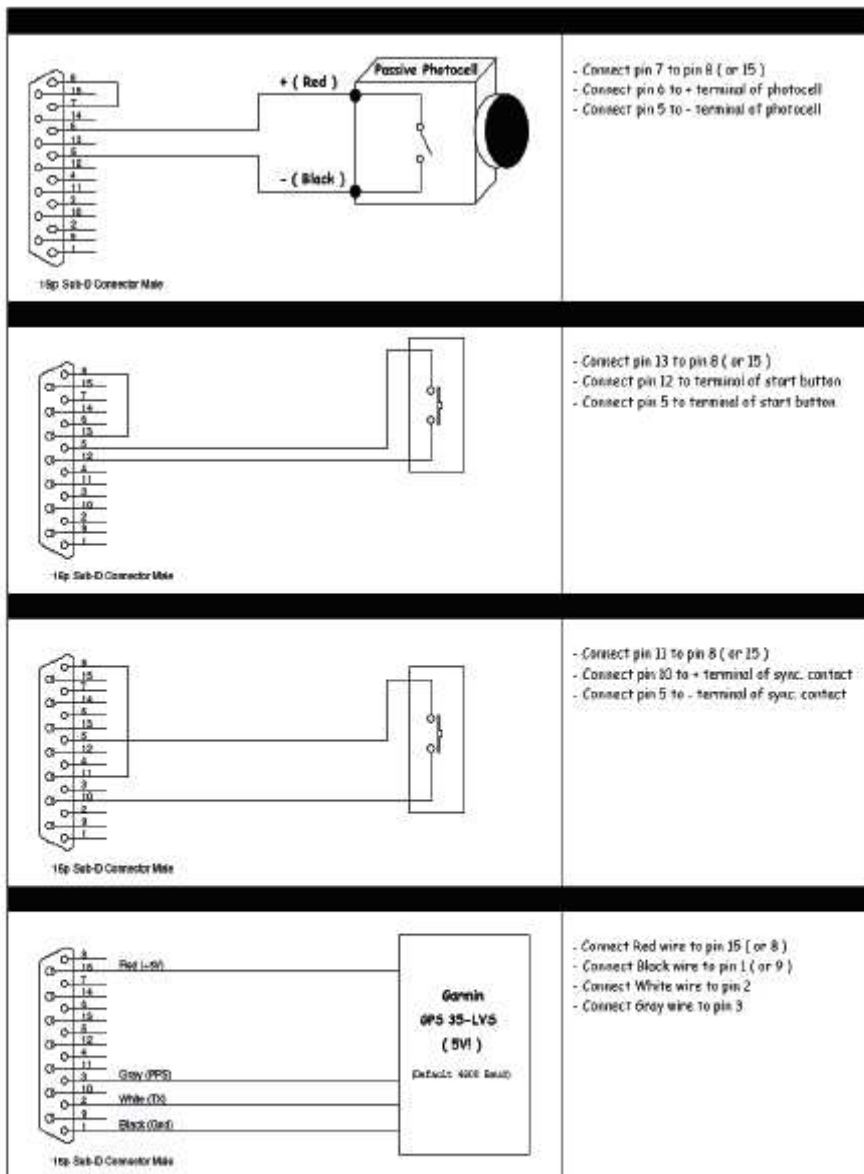


Figure 1.7: Connecting photocells, connection setup

MYLAPS EMEA OFFICE HAARLEM
 Zuiderhoutlaan 4
 2012 PJ HAARLEM
 THE NETHERLANDS
 E-mail: info@mylaps.com
 Fax: +31 23 529 0156