



TRX Krzysztof Kryński

Rejestrator rozmów
KOLIBER
- instrukcja obsługi

Wersja **1.06** Kwiecień 2017
© Copyright **TRX**

TRX
ul. Garibaldiiego 4
04-078 Warszawa
Tel. 22 871 33 33
Fax 22 871 57 30
www.trx.com.pl

SPIS TREŚCI:

1:	<u>OPIS BUDOWY I DZIAŁANIA REJESTRATORÓW KOLIBER</u>	4
1.1	OPIS OGÓLNY	4
1.2	ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA	5
1.3	OPIS PANELI OBUDOWY	6
1.4	SYGNALIZACJA BŁĘDÓW REJESTRATORA	7
1.5	PARAMETRY URZĄDZENIA	7
1.6	MINIMALNE WYMAGANIA KOMPUTERA PC	8
1.7	INSTALACJA OPROGRAMOWANIA	9
1.8	ŹRÓDŁO INSTALACJI	9
1.8.1	URUCHOMIENIE PLIKU INSTALACYJNEGO	9
1.8.2	WYBÓR LOKALIZACJI	9
1.8.3	PROCES INSTALACJI	10
1.8.4	USUWANIE PROGRAMU	11
1.8.4.1	Windows Vista / 7	11
1.8.4.2	Windows 8 / 10	12
1.9	WSTĘPNA KONFIGURACJA REJESTRATORA	12
1.10	PODŁĄCZENIE REJESTRATORA	13
1.10.1	NAGRYWANIE ROZMÓW Z TELEFONÓW	14
1.10.2	NAGRYWANIE ROZMÓW Z RADIOTELEFONÓW	14
1.11	POBRANIE I ODSŁUCH ROZMÓW	15
1.11.1	POBRANIE LISTY NAGRAŃ I ODSŁUCH ROZMÓW	15
1.11.2	ZAPIS TREŚCI DO PLIKÓW WAV	16
2:	<u>OPIS FUNKCJI PROGRAMU</u>	18
2.1	ODSŁUCH NAGRAŃ	18
2.1.1	WYBÓR ZAKRESU CZASOWEGO	18
2.1.2	PONOWNE POBRANIE NAGRAŃ	19
2.1.3	ZAPIS DO PLIKÓW WAV	20
2.1.4	FILTROWANIE I WYSZUKIWANIE REKORDÓW	20
2.2	KONFIGURACJE REJESTRATORA	21
2.2.1	INFORMACJE OGÓLNE	21
2.2.2	OPIS URZĄDZENIA	22
2.2.3	OCHRONA NAGRAŃ	22
2.2.4	AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA	23
2.2.5	SYNCHRONIZACJA CZASU	24
2.2.6	ZMIANA PARAMETRÓW URZĄDZENIA	25
2.3	FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ SEKRETARKI	28
2.3.1	OPIS DZIAŁANIA	29
2.3.1.1	Tryb 1	29
2.3.1.2	Tryb 2	29
2.3.2	NAGRYWANIE ZAPOWIEDZI GŁOSOWYCH	29
2.3.3	ZAPOWIEDŹ O POZOSTAWIENIU WIADOMOŚCI GŁOSOWEJ	30
2.3.4	ZAPOWIEDŹ POWITALNA	30

WYKAZ SKRÓTÓW I TERMINÓW:

DC	<i>Direct Current</i> – prąd stały.
microSD	<i>micro Secure Digital</i> – karta pamięci rozmiarach 11×15×1 mm i 8 stykach. Z uwagi na małe gabaryty najczęściej stosowana jest w niewielkich i mobilnych urządzeniach.
microSDHC	<i>micro Secure Digital High Capacity</i> – druga wersja standardu micro SD o minimalnej pojemności 4 GB i minimalnej szybkość zapisu danych 2 MB/s.
Firmware	wewnętrzne oprogramowanie sterujące pracą urządzenia elektronicznego – w tym przypadku rejestratora rozmów KOLIBER
FSK	<i>Frequency-Shift Keying</i> - rodzaj modulacji stosowany m.in. w centralach cyfrowych do przesyłania numeru abonenta wywołującego (usługa CLIP).
GB	Gigabajt - jednostka pojemność danych komputerowych liczona jako 10 ⁹ (1000 x 1000 x 1000) Bajtów.
ISDN	<i>Integrated Service Digital Network</i> - cyfrowa sieć komutowana z integracją usług.
Klasa x	Klasa prędkości - określa szybkość zapisu danych na kartach SD (SDHC). Cyfra na pozycji x określa wielokrotność względem szybkości podstawowej (1 MB/s). Przykładowo klasa 6 odpowiada prędkości zapisu: 6 MB/s.
MB/s	Megabajt na sekundę – jednostka szybkości zapisu lub odczytu danych liczona jako wielokrotność 10 ⁶ (1000 x 1000) Bajtów przesłanych w ciągu 1 sekundy.
RJ12	<i>Registered Jack – Type 12</i> – gniazdo/wtyk telefoniczny z sześcioma stykami.
SDHC	<i>Secure Digital High Capability</i> – nowsza odmiana kart pamięci SD (microSD) o zwiększonej pojemności danych (4 .. 32 GB) oraz minimalnej prędkości zapisu danych 6 MB/s (klasa 6).
TCP/IP	<i>Transmission Control Protocol/Internet Protocol</i> – niezawodny protokół komunikacyjny wykorzystywany do przesyłania danych pomiędzy różnymi maszynami. Jest szeroko stosowany w sieci Internet lub sieciach komputerowych.
USB	<i>Universal Serial Bus</i> - uniwersalna magistrala szeregową umożliwiającą podłączanie urządzeń bez konieczności wyłączenia zasilania. Urządzenia USB są automatycznie wykrywane i rozpoznawane przez system operacyjny komputera.
Wav	Popularny format plików dźwiękowych. W większości zastosowań (w tym też rejestratorze KOLIBER) treść audio zapisana w tych plikach nie jest poddawana kompresji, co gwarantuje zachowanie pierwotnej jakości nagrywanego dźwięku.

1: Opis budowy i działania rejestratorów KOLIBER

1.1 Opis ogólny

Jednokanałowe rejestratory rozmów serii KOLIBER produkowane przez firmę TRX to **samodzielne** urządzenia pozwalające na nagrywanie rozmów z telefonów i/lub radiotelefonów.

Rejestratory serii KOLIBER produkowane są w 3 wersjach sprzętowych:

- ANALOG
- ANALOG ACTIVE
- DIGITAL

W zależności od sprzętowej wersji wykonania urządzenie może nagrywać rozmowy na liniach **analogowych** lub **systemowych**, rejestrować nagrania z **radiotelefonów** (VOX), oraz pełnić funkcję automatycznej sekretarki.

	linie analogowe	linie Systemowe (UP0)	radiotelefony (VOX)	automatyczna sekretarka
ANALOG	TAK		TAK	
ANALOG ACTIVE	TAK			TAK
DIGITAL		Siemens, Ericsson		

Uwaga: Do nagrywania radiotelefonów wymagane jest wyprowadzenie sygnału akustycznego głośnika i mikrofonu.

Uwaga: Rejestrator rozmów KOLIBER umożliwia nagrywanie rozmów na liniach miejskich oraz liniach wewnętrznych wspólnie dostępnych central telefonicznych. Urządzenie NIE OBSŁUGUJE cyfrowych linii ISDN.

Rejestrator wyposażony jest w kartę pamięci microSD (SD/SDHC), na której zapisywana jest treść audio oraz dane informacyjne o nagraniu w postaci:

- daty i godziny rozpoczęcia nagrania,
- czasu trwania rozmowy,
- kierunku połączenia (wychodzące, przychodzące),
- numeru strony wykonującej połączenia - dla połączeń przychodzących,
- numeru wybieranego - dla połączeń wychodzących.

W trybie pracy (nagrywania rozmów) urządzenie wymaga podłączenia:

- źródła zasilania (zasilacz napięcia stałego lub gniazdo USB),
- linii telefonicznej lub sygnału audio radiotelefonu,
- nagrywanego aparatu.

Rejestrator KOLIBER może być umieszczony w pobliżu nagrywanego telefonu/radiotelefonu lub w dowolnym innym miejscu, w którym jest dostęp do nagrywanej linii telefonicznej. Do zasilania urządzenia może być użyty zasilacz sieciowy 9 V DC lub gniazdo USB dowolnego komputera PC.

W celu konfiguracji lub odsłuchu nagrań należy podłączyć port USB rejestratora do komputera PC pracującego w środowisku Windows Vista / 7 / 8 / 10.

1.2 Zawartość opakowania

Wewnątrz opakowania powinny znaleźć się następujące elementy:

- rejestrator rozmów serii KOLIBER,
- zasilacz sieciowy 9 V DC,
- kabel USB (zakończenia: A męski - B męski).

W standardowym wyposażeniu rejestratora jest karta pamięci microSDHC o pojemności 32 GB.

1.3 Opis paneli obudowy

Na tylnej ścianie urządzenia znajdują się gniazda oznaczone jak poniżej:

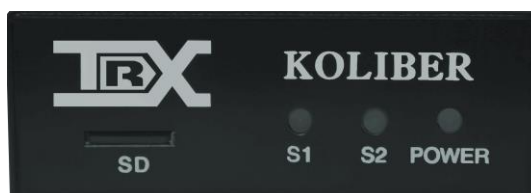
- DC** do podłączenia zasilacza sieciowego 230 V AC / 9 V DC,
- USB** do podłączenia rejestratora do komputera PC,
- LINIA** do podłączenia linii telefonicznej lub sygnału audio radiotelefonu,
- TEL** do podłączenia nagrywanego telefonu.



Linia i / lub telefon powinny być podłączone do środkowych pinów gniazd RJ-12.

Na przedniej ścianie urządzenia umieszczone jest gniazdo SD oraz LED:

- SD** gniazdo pamięci microSD/SDHC,
- S1** LED stanu linii telefonicznej
- S2** LED sygnalizacji stanu karty pamięci SD lub łącza USB
- POWER** LED obecności napięcia zasilania (świeci na niebiesko).



Opis stanu diody S1i:

S1	Rodzaj linii	Stan podłączonej linii telefonicznej
zielony	analogowa	linia podłączona
	systemowa	linia podłączona, poprawna synchronizacja rejestratora z nagrywaną centralą
czerwony	analogowa	linia nie podłączona
	systemowa	linia nie podłączona lub brak synchronizacji rejestratora z nagrywaną centralą

Opis stanu diody S2:

S2	Stan karty pamięci SD lub łącza USB	
zielony	świeci	aktywna komunikacja z rejestratorem na porcie USB
czerwony		wszelkie operacje na karcie pamięci microSD
		miga

1.4 Sygnalizacja błędów rejestratora

Podczas uruchamiania rejestratora Koliber kontrolowana jest spójność danych na karcie pamięci SD. Ewentualne błędy są sygnalizowane za pomocą LED S1 oraz S2.

S1 – miga na czerwono, liczba mignięć oznacza kod błędu.

S2 – świeci ciągle na czerwono.

Kod błędu pokazywany jest cyklicznie. Najpierw trzy długie mignięcia, potem seria krótkich mignięć. Należy policzyć ilość szybkich mignięć.

Opis błędów

Kod błędu	Rodzaj linii	Opis błędu
1		Nie wykryto karty SD w urządzeniu.
2		Błąd sprzętowej inicjalizacji karty SD.
3		Błąd montowania systemu plików.
4		Nieobsługiwany system plików lub jego brak.
5		Nośnik zawiera pliki w nierozpoznanym formacie.
6		Urządzenie nie było w stanie skasować najstarszego nagrania.

1.5 Parametry urządzenia

Najważniejsze parametry użytkowe jednokanałowego rejestratora KOLIBER przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Parametr	Wartość
Nazwa typu rejestratora	KOLIBER
Dostępne modele	ANALOG ANALOG ACTIVE DIGITAL
Liczba kanałów	1
Rodzaj nagrywanych sygnałów	linie analogowe: ANALOG, ANALOG ACTIVE
	linie systemowe U _{P0} Siemens lub Ericsson DIGITAL
	radiotelefony (VOX): ANALOG
Sposób podłączenia	szeregowo: linie analogowe równolegle: linie systemowe terminalowo: radiotelefony (VOX)

Typ gniazd wejściowych	2 x RJ-12 <i>LINIA</i> do podłączenia linii telefonicznej <i>TEL</i> do podłączenia nagrywanego telefonu
Magazyn nagrań	karta pamięci microSD (SD/SDHC) pojemność 2.. 32 GB klasa 4 lub szybsza
Bufor rozmów	ok. 1 000 godz. (dla microSD 32 GB)
Sygnalizacja stanu pracy	3 diody LED <i>S1, S2</i> (diody statusu) <i>POWER</i> (zasilanie)
Zasilanie	5 V DC (gniazdo USB) 9 V DC (gniazdo DC)
Funkcje dodatkowe	automatyczna sekretarka - wymaga specjalnej wersji sprzętowej współpracującej tylko z linią analogową

Produkt spełnia wszystkie wymagania związane z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska. Posiada oznakowanie CE (Conformité Européenne).



1.6 Minimalne wymagania komputera PC

Rejestrator KOLIBER jest urządzeniem samodzielnym, w związku z tym do **nagrywania rozmów** nie jest potrzebny komputer PC, ani inne urządzenia pomocnicze. Jednakże do odsłuchu nagrań lub programowania rejestratora wymagana jest obecność komputera, który musi spełniać następujące wymagania minimalne:

- system operacyjny: Microsoft Windows Vista / 7 / 8 / 10
- port szeregowy: **USB 2.0 (Hi-Speed)**
- procesor: spełniający wymagania systemu operacyjnego
- karta graficzna: o rozdzielczości SVGA (800 x 600)
- karta muzyczna: każda współcześnie dostępna
- inne: głośniki lub słuchawki

Komunikacja rejestratora z komputerem odbywa się za pomocą portu USB pracującego w standardzie USB 2.0. Do obsługi urządzenia przeznaczona jest dedykowana aplikacja *TRX Koliber*. Program dołączany jest razem z rejestratorem, można go pobrać ze strony www.trx.com.pl.

1.7 Instalacja oprogramowania

W rozdziale zostaną opisane kolejne kroki procedury instalacji programu *TRX Koliber*. Aplikacja działa poprawnie pod kontrolą systemów operacyjnych: Windows Vista, Windows 7, Windows 8 oraz Windows 10. W trakcie instalacji programu z rejestratora KOLIBER pobierane są sterowniki USB niezbędne do poprawnej pracy urządzenia. Z tego powodu **przed zainstalowaniem programu należy PODŁĄCZYĆ rejestrator do gniazda USB komputera.**

1.8 Źródło instalacji

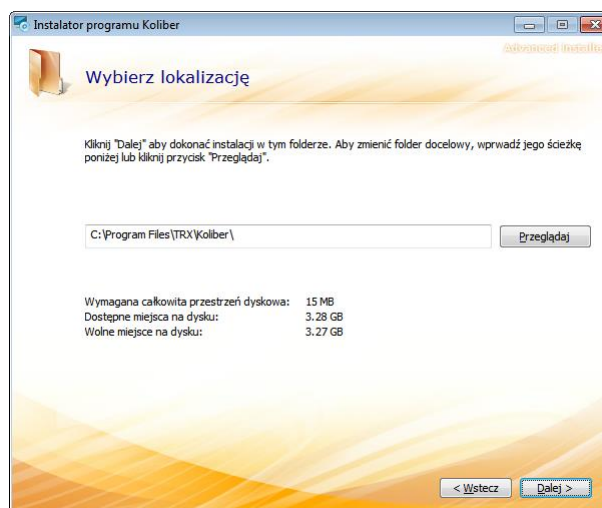
Plik instalacyjny dostarczany jest w postaci pliku wykonywalnego (*.exe). Aktualna wersja programu dla systemów Windows w wersji 64 i 32 bitowej dostępna jest na stronie: www.trx.com.pl.

1.8.1 Uruchomienie pliku instalacyjnego

W celu instalacji programu do obsługi rejestratorów serii Koliber należy uruchomić plik *TRX_Koliber_1.0.x.exe*. Program instalatora sprawdza, czy środowisko Systemu Operacyjnego spełnia niezbędne wymagania programu. Jeżeli wykryje jakieś braki, informuje użytkownika o konieczności ich uzupełnienia. Kolejne kroki instalatora dostępne są po naciśnięciu przycisków *OK* lub *Dalej*. Proces instalacji może być przerwany przy użyciu przycisku *Anuluj*.

1.8.2 Wybór lokalizacji

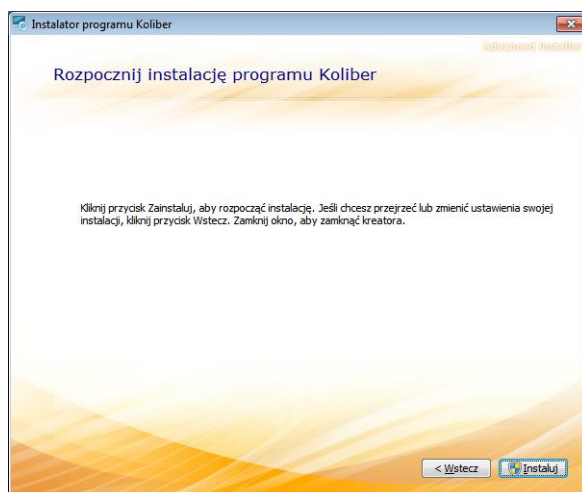
Po ekranie powitalnym użytkownik ma możliwość wyboru lokalizacji folderu programu. Zalecane jest pozostawienie katalogu domyślnego.




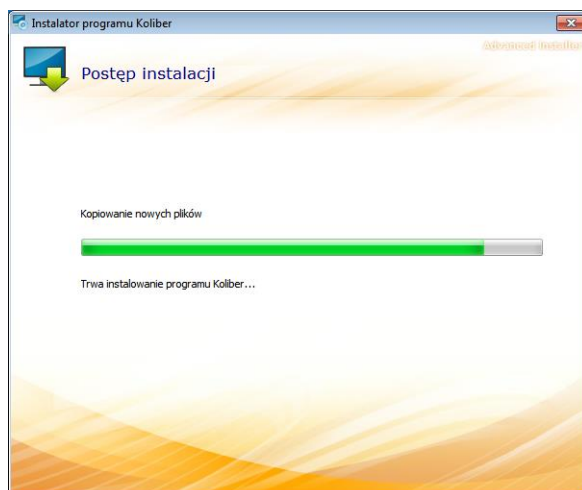
Okno instalatora informuje o wymaganej oraz dostępnej wolnej przestrzeni na wskazanym dysku.

1.8.3 Proces instalacji

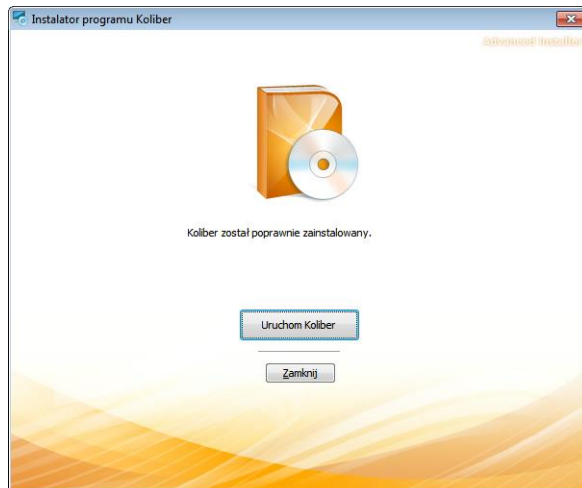
Pojawienie się tego okna oznacza, że instalator posiada wszystkie niezbędne dane potrzebne do zainstalowania programu.



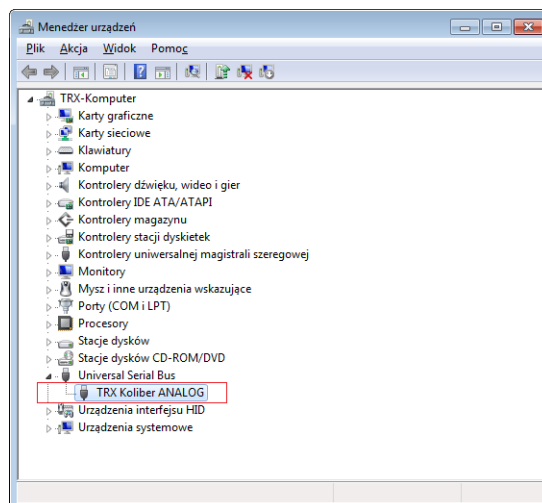
Aby kontynuować należy nacisnąć przycisk *Instaluj*. Można też zweryfikować ustawienia parametrów instalacji przy pomocy przycisku *Wstecz*, albo przerwać instalację za pomocą przycisku 



Po ukończeniu procesu instalacji można uruchomić program *TRX Koliber*.



Po poprawnym zainstalowaniu aplikacji *TRX Koliber* - rejestrator powinien być widoczny w *Menadżerze urządzeń*.



1.8.4 Usuwanie programu

Do usunięcia programu *Trx Koliber* można użyć opcji *Usuń* instalatora, lub skorzystać ze standardowych narzędzi systemu Windows. Te ostatnie, w zależności od wersji systemu, różnią się od siebie nieznacznie.

1.8.4.1 Windows Vista / 7

Zainstalowany program można usunąć za pomocą jednego z trzech, podanych poniżej sposobów:

- wybór skrótu *Odinstaluj*
(menu *Start* → *Wszystkie programy* → *TRX* → *Koliber*),
- wybór skrótu *TRX Koliber* w oknie *Programy* lub *Programy i funkcje*
(menu *Start* → *Panel sterowania* → *Programy* lub *Programy i funkcje*),
- uruchomienie instalatora programu i wybranie opcji *Usuń*.

1.8.4.2 Windows 8 / 10

Zainstalowany program można usunąć poprzez:

- wybór skrótu *TRX Koliber* w oknie *Programy i funkcje (Ustawienia → Panel sterowania → Programy)*,
- uruchomienie instalatora programu i wybranie opcji *Usuń*.

Uwaga: Nie powinno się usuwać programu ręcznie, ponieważ w systemie operacyjnym mogą wówczas pozostać odnoszące się do niego skróty, wpisy do rejestru, itp.. Odinstalowanie kontrolowane przez system powoduje usunięcie wszystkich elementów, które były utworzone przy instalacji programu.

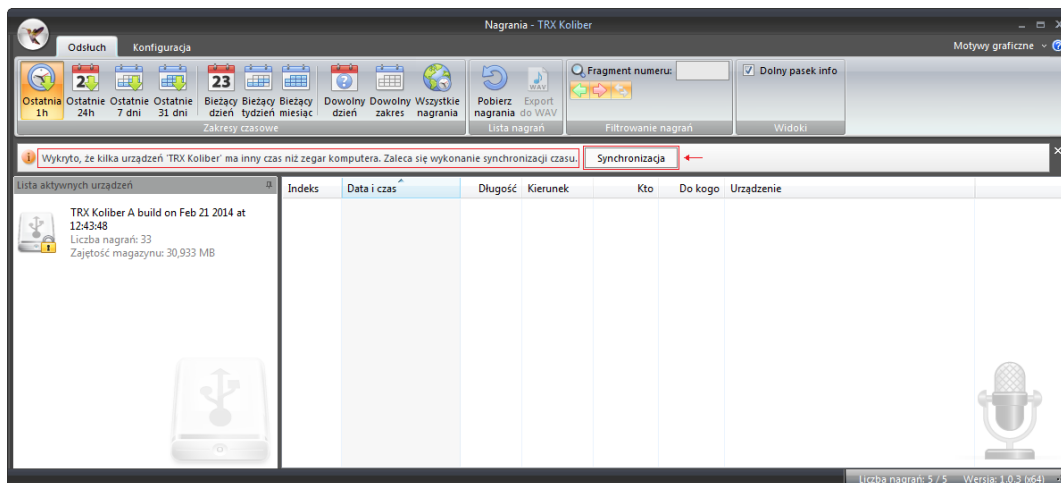
Uwaga: Wszystkie elementy takie jak skróty lub pliki konfiguracyjne dodane ręcznie przez użytkownika już po instalacji programu muszą być również usunięte ręcznie.

1.9 Wstępna konfiguracja rejestratora

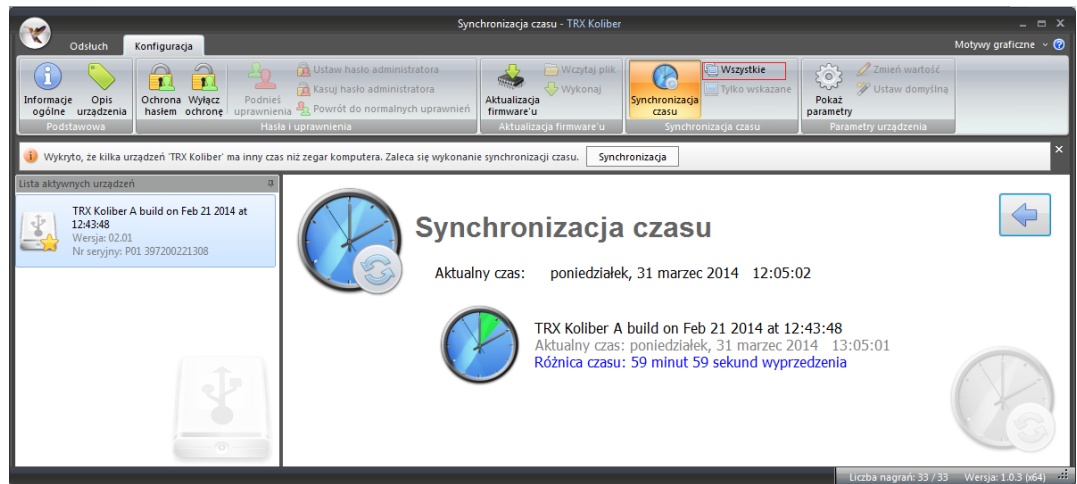
Przed rozpoczęciem nagrywania rozmów **ZALECA SIĘ** ustawić poprawną datę i czas rejestratora KOLIBER.

Do ustawienia daty i czasu rejestratora wykorzystywana jest aplikacja *TRX Koliber*. Należy podłączyć rejestrator do komputera PC za pomocą portu USB, a następnie uruchomić program.

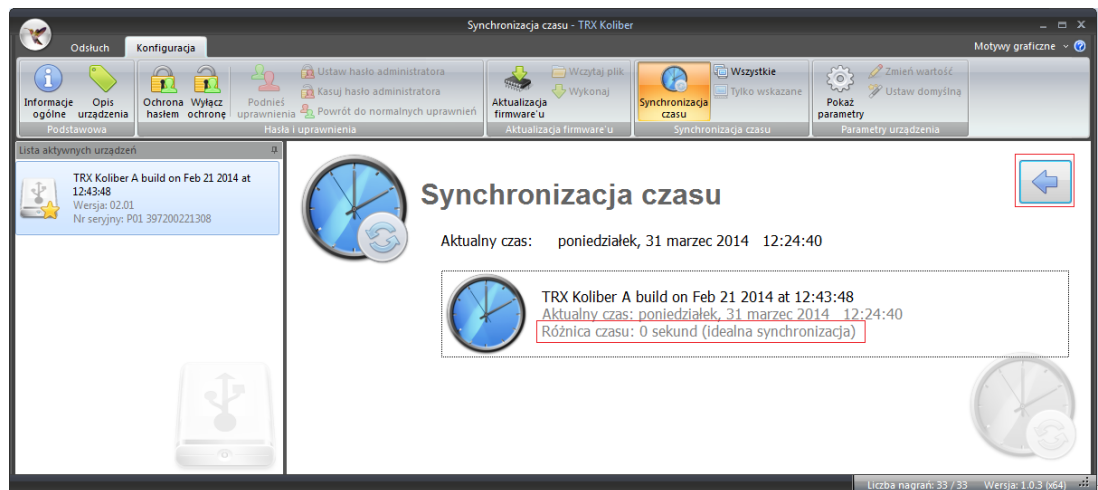
Aplikacja automatycznie wykrywa ewentualną różnicę czasu pomiędzy zegarami komputera i podłączonego rejestratora. W celu ustawienia na rejestratorze daty i czasu komputera należy kliknąć na przycisk *Synchronizacja*.



W kolejnym oknie pokazywany jest czas lokalnego komputera, czas rejestratora, oraz różnica czasu pomiędzy tymi urządzeniami.



Po naciśnięciu na przycisk *Wszystkie* aplikacja ustawia zegar rejestratora według wskazania odczytanego z zegara lokalnego komputera (następuje synchronizacja czasu rejestratora do czasu komputera).



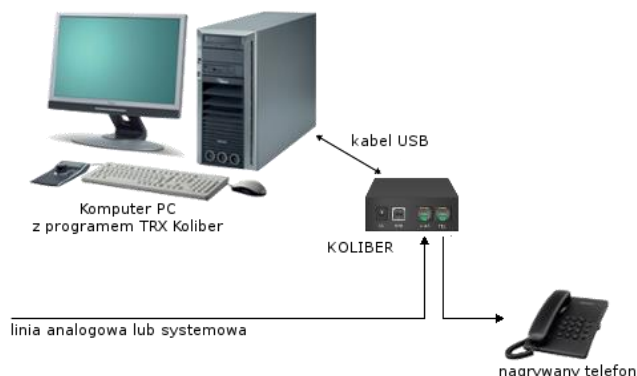
Po pomyślnym ustawieniu zegara rejestratora można przystąpić do podłączania linii telefonicznej.

1.10 Podłączenie rejestratora

W najprostszej konfiguracji urządzenie (poza ustawieniem synchronizacji czasu) nie wymaga wstępnej konfiguracji. Po podłączeniu nagrywanej linii należy zasilić rejestrator z zasilacza sieciowego lub gniazda USB dowolnego komputera PC. Sposób zasilania urządzenia jest dowolny, w zależności od tego, która opcja jest wygodniejsza dla użytkownika.

1.10.1 Nagrywanie rozmów z telefonów

W celu nagrywania rozmów z telefonów należy podłączyć linię telefoniczną do gniazda *LINIA* rejestratora. Aparat powinien być podłączony do gniazda *TEL*.



Podłączenie nagrywanej linii do rejestratora KOLIBER

Zarówno dla linii analogowych jak i systemowych U_{P0} sposób podłączenia rejestratora jest jednakowy, tj. linię od centrali należy podłączyć do środkowych pinów gniazda *LINIA*, a telefon do środkowych pinów gniazda *TEL*.

1.10.2 Nagrywanie rozmów z radiotelefonów

W celu nagrywania rozmów z radiotelefonów (VOX) należy wyprowadzić z radiotelefonu sygnał akustyczny głośnika i mikrofonu (najczęściej odpowiedni sygnał jest wyprowadzony na złącze akcesoriów).

Sygnał ten należy doprowadzić do środkowych pinów gniazda *LINIA*, a następnie ustawić odpowiednie parametry VOX w konfiguracji rejestratora.



Podłączenie nagrywanego radiotelefonu do rejestratora KOLIBER ANALOG

Uwaga: Nagrywanie rozmów w radiotelefonów (VOX) możliwe jest wyłącznie na rejestratorze KOLIBER ANALOG.

1.11 Pobranie i odsłuch rozmów

Pobranie listy zarejestrowanych nagrań, jak również odsłuch treści rozmów wymaga aby rejestrator KOLIBER był podłączony do komputera za pomocą portu USB. Do obsługi rozmów zapisanych w pamięci (magazynie nagrań) urządzenia służy aplikacja TRX Koliber.

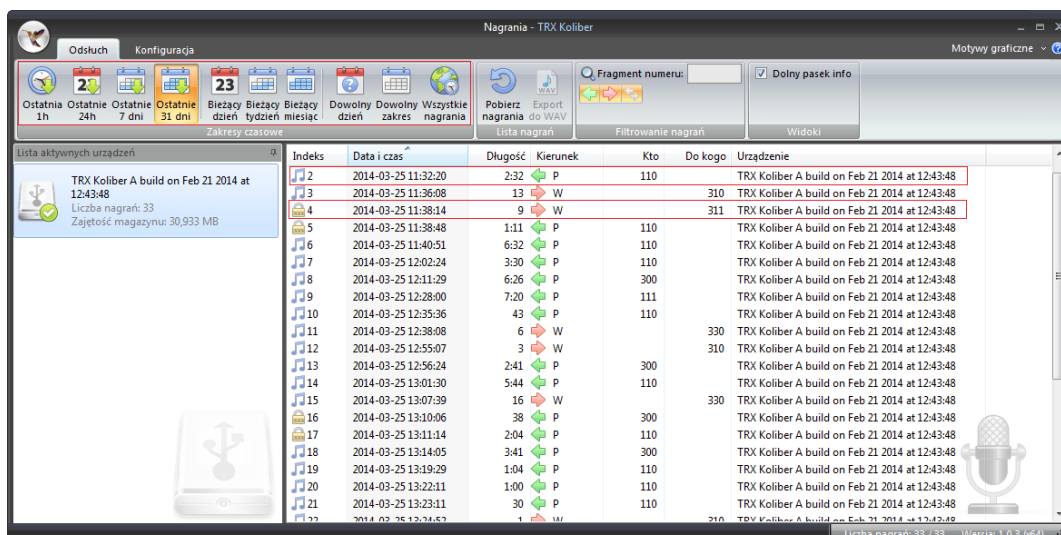
1.11.1 Pobranie listy nagrań i odsłuch rozmów

W celu pobrania listy rozmów należy kliknąć na zakładkę *Odsłuch* a następnie wybrać przedział czasowy zakresu wyszukiwania.

Do wyboru są następujące opcje:

- Ostatnia 1h*** – rozmowy zarejestrowane w przeciągu ostatnich 60 minut,
- Ostatnie 24h*** – rozmowy zarejestrowane w przeciągu ostatnich 24 godzin,
- Ostatnie 7 dni*** – rozmów zarejestrowane w przeciągu ostatnich 7 dni,
- Ostatnie 31 dni*** – rozmowy zarejestrowane w przeciągu ostatnich 31 dni,
- Bieżący dzień*** – rozmowy zarejestrowane od czasu ostatniej północy (od godz. 00:00:00) do momentu dokonania wyboru tej opcji,
- Bieżący tydzień*** – rozmowy nagrane od północy wypadającej w noc pomiędzy niedzielą i poniedziałkiem do chwili wybrania opcji,
- Bieżący miesiąc*** – rozmowy zarejestrowane od północy w pierwszym dniu miesiąca do chwili obecnej,
- Dowolny dzień*** – pozwala użytkownikowi na określenie dnia, z którego będą pobierane rozmowy (rozmowy, które rozpoczęły się pomiędzy godziną 00:00:00 a 23:59:59 w podanym dniu,
- Dowolny zakres*** – pozwala użytkownikowi na określenie dnia, z którego będą pobierane rozmowy (rozmowy, które rozpoczęły się pomiędzy godziną 00:00:00 a 23:59:59 w podanym dniu,
- Wszystkie nagrania*** – pobranie wszystkich rozmów zarejestrowanych kiedykolwiek na wybranym zestawie kanałów rejestratora

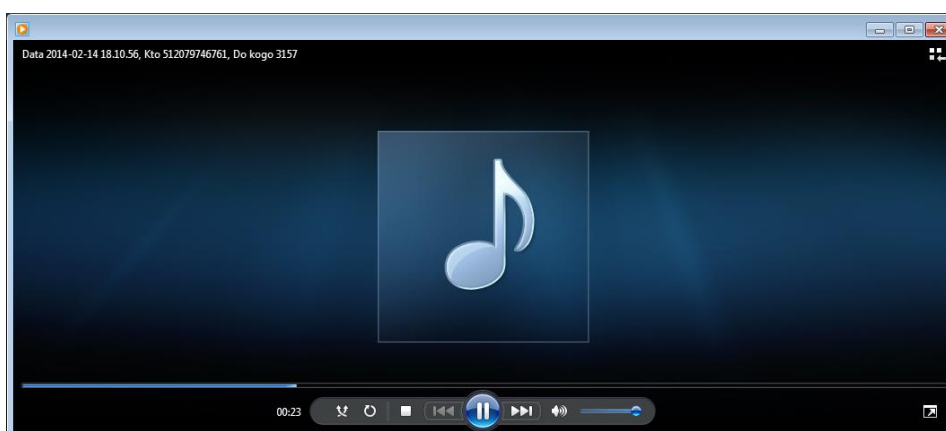
Przycisk *Pobierz nagrania* umożliwia odświeżenie listy nagrań wraz z ewentualnym pobraniem najnowszych (już zakończonych) nagrań.



Uwaga: Na liście nagrań nie są widoczne rozmowy, które trwały w trakcie pobierania listy.

W celu odsłuchania treści nagranej rozmowy należy kliknąć dwukrotnie na wybranym wierszu listy. Rozmowy szyfrowane na liście nagrań są oznaczonej symbolem 🗄️, natomiast rozmowy bez szyfrowania symbolem 🎵.

Rozmowy szyfrowane mogą być odtworzone tylko w rejestratorze, za pomocą którego zostały nagrane.



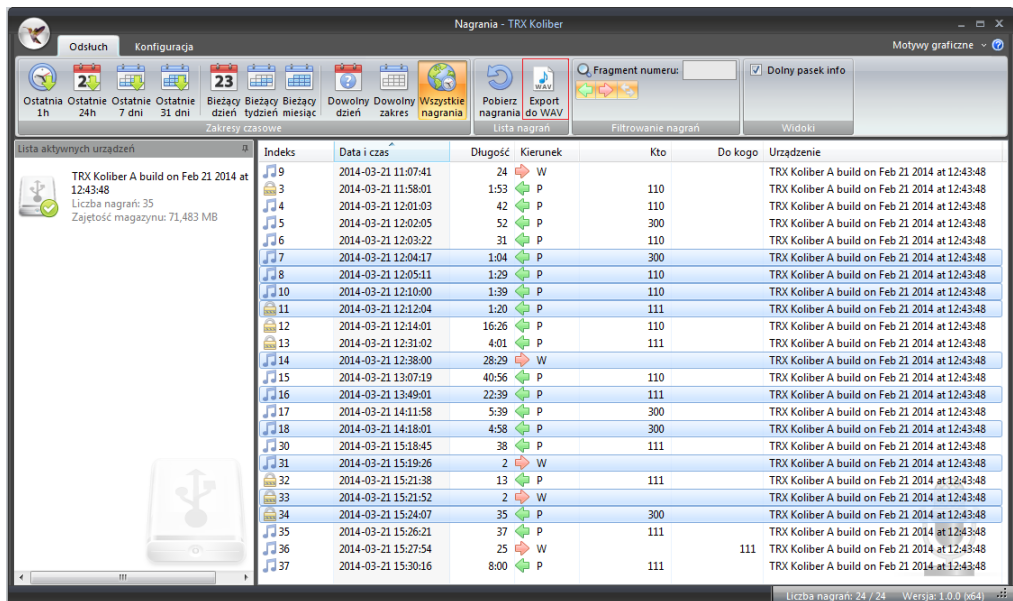
Treść audio jest odtwarzana za pomocą systemowego odtwarzacza multimedialnego *Windows Media Player*. Komputer na stanowisku odsłuchiwania rozmów powinien mieć poprawnie skonfigurowaną kartę graficzną (zainstalowane sterowniki) oraz podłączone głośniki lub słuchawki.

1.11.2 Zapis treści do plików WAV

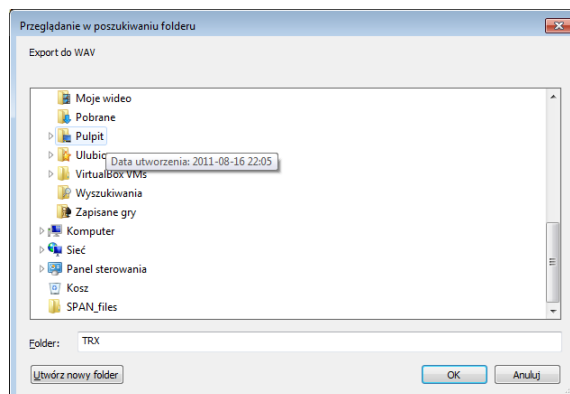
Wybrane nagrania mogą być również zapisane na dysku twardym lokalnego komputera w postaci plików typu *wav*. W tym celu należy zaznaczyć wybrane nagranie (lub kilka nagrań), a następnie kliknąć na przycisk *Eksport do WAV*.

W celu zaznaczenia pojedynczych rekordów należy nacisnąć klawisz *CTRL*, a następnie (przytrzymując klawisz *CTRL*) kliknąć lewym przyciskiem myszki na

wybraną rozmowę. Aby zaznaczyć grupę rozmów należy kliknąć lewym klawiszem myszy na pierwsze nagrania, a następnie przy wciśniętym klawiszu *SHIFT* – kliknąć na ostatnie nagranie.



W kolejnym kroku należy wskazać lokalizację folderu docelowego w którym użytkownik chce zapisać zaznaczone nagrania.



Program automatycznie tworzy nazwy plików dla każdego zaznaczonego wiersza zawierającego nagraną rozmowę.

Nazwa plików *wav* jest tworzona na podstawie następujących parametrów kopiowanego nagrania:

- daty i godziny rozpoczęcia rozmowy,
- numeru porządkowego nagrania (indeksu),
- kierunku połączenia (**P** - przychodzące, **W** - wychodzące),
- numeru telefonu strony A (*Kto*) - dla połączeń wychodzących,
- numeru telefonu strony B (*Do Kogo*) - dla połączeń przychodzących.

Przykładowa nazwa pliku eksportu wav ma postać:

2014-02-14_21h02m29s_I22685_P_43581103_3456.wav.

2: Opis funkcji programu

Rozdział *Opis funkcji programu* zawiera szczegółowy opis wszystkich funkcji dostępnych w programie TRX Koliber. Główne okno aplikacji zawiera dwie zakładki: *Odsłuch* oraz *Konfiguracja*.

2.1 Odsłuch nagrań

Zakładka *Odsłuch* zawiera zestaw funkcji używanych podczas obsługi nagrań zgromadzonych na rejestratorze.

2.1.1 Wybór zakresu czasowego



W celu określenia przedziału czasowego dla pobierania nagrań można skorzystać z przycisków z ustalonym zakresem początkowym:

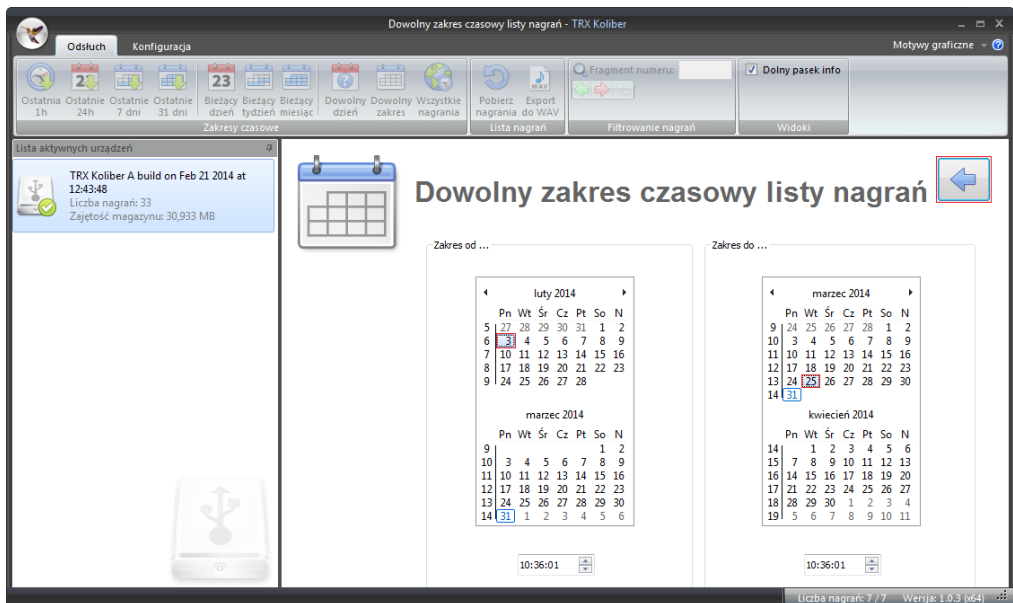
- Ostatnia 1h*** – rozmowy zarejestrowane w przeciągu ostatnich 60 minut,
- Ostatnie 24h*** – rozmowy zarejestrowane w przeciągu ostatnich 24 godzin,
- Ostatnie 7 dni*** – rozmów zarejestrowane w przeciągu ostatnich 7 dni,
- Ostatnie 31 dni*** – rozmowy zarejestrowane w przeciągu ostatnich 31 dni,
- Bieżący dzień*** – rozmowy zarejestrowane od czasu ostatniej północy (od godz. 00:00:00) do momentu dokonania wyboru tej opcji,
- Bieżący tydzień*** – rozmowy nagrane od północy wypadającej w noc pomiędzy niedzielą i poniedziałkiem do chwili wybrania opcji,
- Bieżący miesiąc*** – rozmowy zarejestrowane od północy w pierwszym dniu miesiąca do chwili obecnej,
- Wszystkie nagrania*** – pobranie wszystkich rozmów zarejestrowanych kiedykolwiek na wybranym zestawie kanałów rejestratora

lub samodzielnie określić przedział przeszukiwany zakres:

Dowolny dzień – pozwala użytkownikowi na określenie dnia, z którego będą pobierane rozmowy (rozmowy, które rozpoczęły się pomiędzy godziną 00:00:00 a 23:59:59 w podanym dniu,

Dowolny zakres – pozwala użytkownikowi na określenie dnia, z którego będą pobierane rozmowy (rozmowy, które rozpoczęły się pomiędzy godziną 00:00:00 a 23:59:59 w podanym dniu,

Po kliknięciu na przycisk **Dowolny zakres** w oknie pojawia się kalendarz umożliwiający precyzyjne ustawienia początku i końca zakresu.



Po zaznaczeniu daty początku i końca zakresu należy kliknąć na strzałkę w górnym prawym rogu okna.

Lista rozmów z określonego przedziału czasowego pojawia się automatycznie w głównym oknie programu.

2.1.2 Ponowne pobranie nagrań

Sekcja *Lista nagrań* umożliwia ponowne pobranie listy rozmów oraz zapis nagrań do plików w formacie wave.



Funkcja *Pobierz nagrania* pozwala na ponowne pobranie listy nagrań dla wybranego już zakresu czasowego. Ponowne pobranie nagrań sprawdza się szczególnie w przypadku, gdy użytkownik chce pobrać najnowsze (zakończone przed chwilą) nagrania.

2.1.3 Zapis do plików WAV

Przycisk *Eksport do WAV* pozwala za eksport jednego lub grupy nagrań do plików w określonej lokalizacji. Najczęściej jest to dysk twardy lokalnego komputera. Pliki z nagraniami zapisywane są w formacie *wav*, co pozwala na zachowanie pierwotnej (oryginalnej) jakości nagrywanego dźwięku.

W celu wykonania eksportu rozmów do plików wave należy zaznaczyć wybrane nagrania, a następnie wskazać lokalizację folderu docelowego. Program automatycznie nadaje nazwy plików dla każdego zaznaczonego nagrania na podstawie danych rozmowy, tj.:

- daty i godziny rozpoczęcia rozmowy,
- numeru porządkowego nagrania (indeksu),
- kierunku połączenia (przychodzące/wychodzące),
- numeru telefonu strony A (*Kto*) - dla połączeń wychodzących,
- numeru telefonu strony B (*Do Kogo*) - dla połączeń przychodzących.

2.1.4 Filtrowanie i wyszukiwanie rekordów

Sekcja *Filtrowanie nagrań* umożliwia selektywne wyświetlanie nagrań ze zdefiniowanego zakresu czasowego.



Przyciski z symbolem strzałek pozwalają na włączanie oraz wyłączenie wyświetlania odpowiednio rozmów:

- *przychodzących* (odebranych na nagrywanej linii)
- *wychodzących* (wykonywanych z nagrywanego aparatu)
- *bez rozpoznanego kierunku rozmowy*

Stan przycisku z kierunkiem rozmowy sygnalizowany za pomocą odpowiedniego koloru tła:

- pomarańczowy - oznacza wyświetlanie rozmów o danym kierunku
- szary - oznacza brak wyświetlania rozmów o danym kierunku

Przykładowo stan przycisków przedstawionych poniżej oznacza:

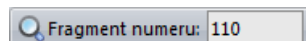


- wyświetlanie wszystkich rozmów

- wyświetlanie tylko połączeń wychodzących

- wyświetlanie tylko połączeń przychodzących

Pole *Fragment numeru* umożliwia zawężenie listy rozmów tylko do tych rozmów, dla których numery *Kto* lub *Do kogo* zawierają podany fragment.



Po wprowadzeniu wzorca numerów należy nacisnąć na przycisk **<ENTER>**.

2.2 Konfiguracje rejestratora

Zakładka *Konfiguracja* umożliwia dostęp do funkcji, które pozwalają na uzyskanie informacji o stanie pracy urządzenia, a także na zmianę wybranych parametrów rejestratora.

Funkcje konfiguracji rejestratora pogrupowane są w 5 sekcjach:

1. *Podstawowe*
2. *Hasła i uprawnienia*
3. *Aktualizacja firmware'u*
4. *Synchronizacja czasu*
5. *Parametry urządzenia*

2.2.1 Informacje ogólne

Okno *Informacje ogólne* przedstawia informacje o **wersji sprzętowej rejestratora** (ANALOG, ANALOG ACTIVE lub DIGITAL) oraz dane o nagraniach zapisanych na karcie pamięci microSD.

Wyświetlana jest informacja o stanie nagrań tj.:

- liczba wszystkich nagrań
- wielkość przestrzeni zajętej przez zapisane rozmowy
- sumaryczna długości wszystkich nagrań zgromadzonych w rejestratorze
- data i czas najstarszego nagrania

oraz stanie karty pamięci (microSD):

- przestrzeń dyskowa zajęta przez nagrania,
- wolna dostępna przestrzeń
- całkowita pojemności karty

The screenshot shows the 'Informacje ogólne - TRX Koliber' window. The main content area is titled 'Informacje ogólne' and contains three sections:

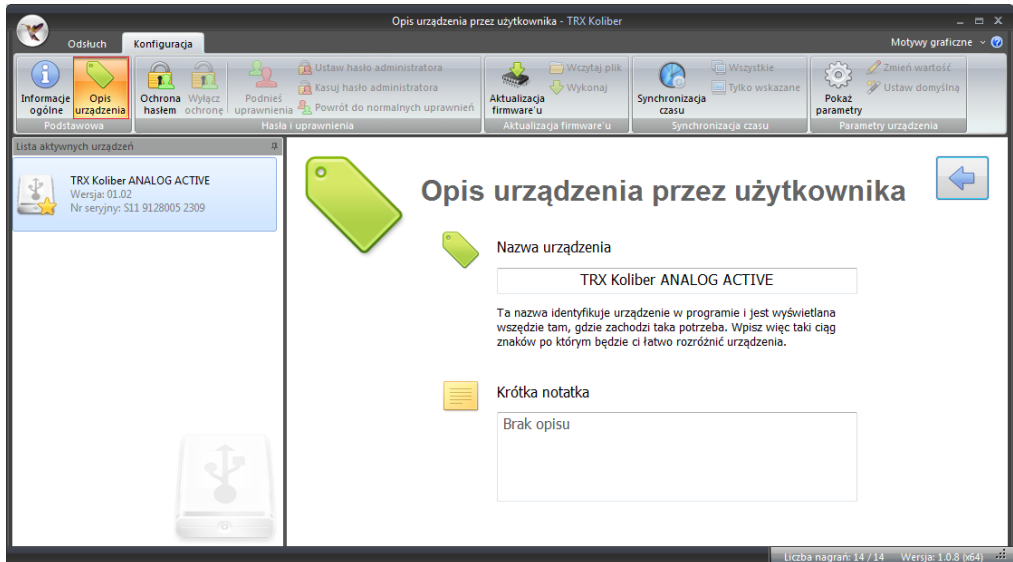
- Sprzęt i system:**
 - Nazwa systemu: **TRX Koliber ANALOG ACTIVE**
 - Data produkcji: **2014-08-25**
 - Identyfikator sprzętu: **3** (highlighted with a red box)
 - Nr seryjny: **S11 9128005 2309**
- Nagrania:**
 - Ilość wszystkich nagrań: **17**
 - Zajętość magazynu: **5,702 MB**
 - Całkowita długość: **11 minut 31 sekund**
 - Najstarsze: **2014-08-25 17:53:24**
- Magazyn nagrań:**

Zajęte miejsce:	5 701 632 B	5,702 MB	0,02 %
Wolne miejsce:	31 737 854 720 B	31,738 GB	99,98 %
Pojemność:	31 743 556 352 B	31,744 GB	

At the bottom right of the window, it shows 'Liczba nagrań: 14 / 14' and 'Wersja: 1.0.8 (64)'.

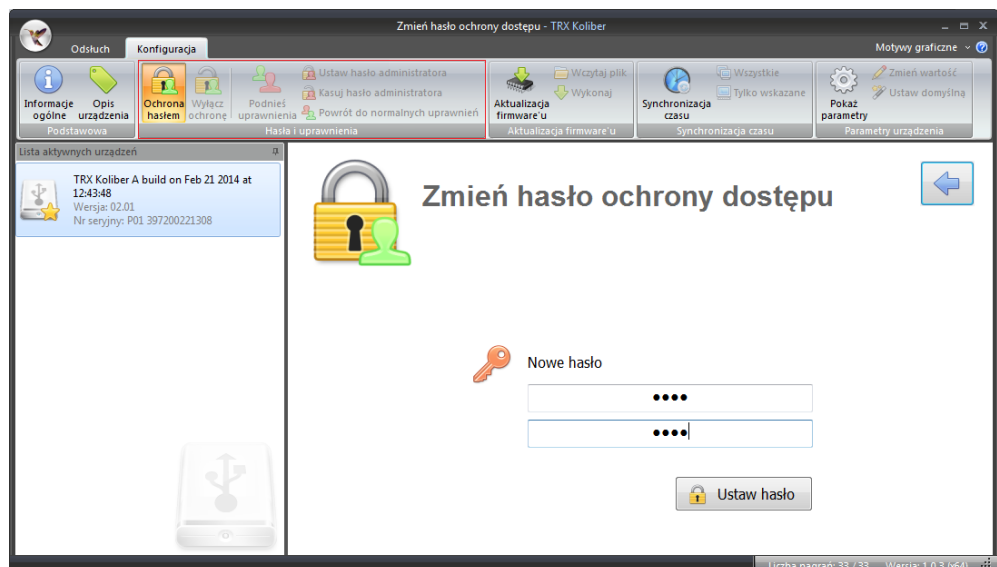
2.2.2 Opis urządzenia

Okno *Opis urządzenia przez użytkownika* umożliwia wprowadzenie nazwy rejestratora dodanie krótkiej notatki tekstowej.



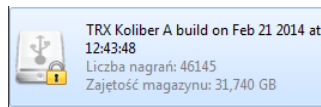
2.2.3 Ochrona nagrań

Okno *Ochrona hasłem* pozwala na zabezpieczenie dostępu do wszystkich nagrań zgromadzonych na rejestratorze.

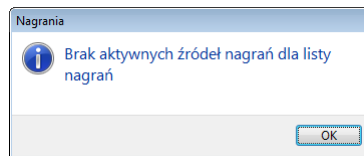


Uwaga: Wprowadzone zmiany ochrony dostępu działają dopiero po ponownym uruchomieniu programu.

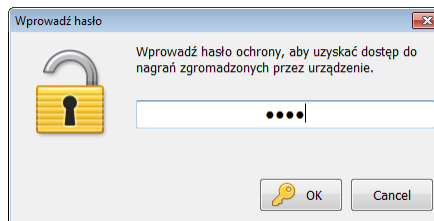
Włączenie ochrony nagrań jest sygnalizowane przez symbol „kłódki” umieszczony obok ikony rejestratora.



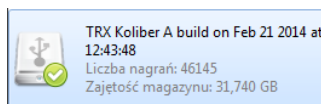
Próba pobrania nagrań z zabezpieczonego rejestratora powoduje wyświetlanie okna monitu jak poniżej.



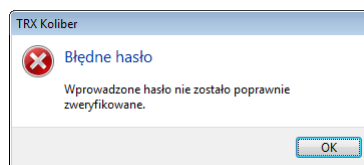
W celu pobrania listy rozmów należy kliknąć dwukrotnie na ikonę rejestratora, a następnie wprowadzić hasło i kliknąć na przycisk *OK*.



Podanie poprawnego hasła powoduje odblokowanie dostępu do nagrań rejestratora, co sygnalizowane jest przez zmianę symbolu „kłódki” na symbol „ptaszka”.



W przypadku podania niepoprawnego hasła pojawia się okno monitu z informacją o błędnie wprowadzonym hasle.

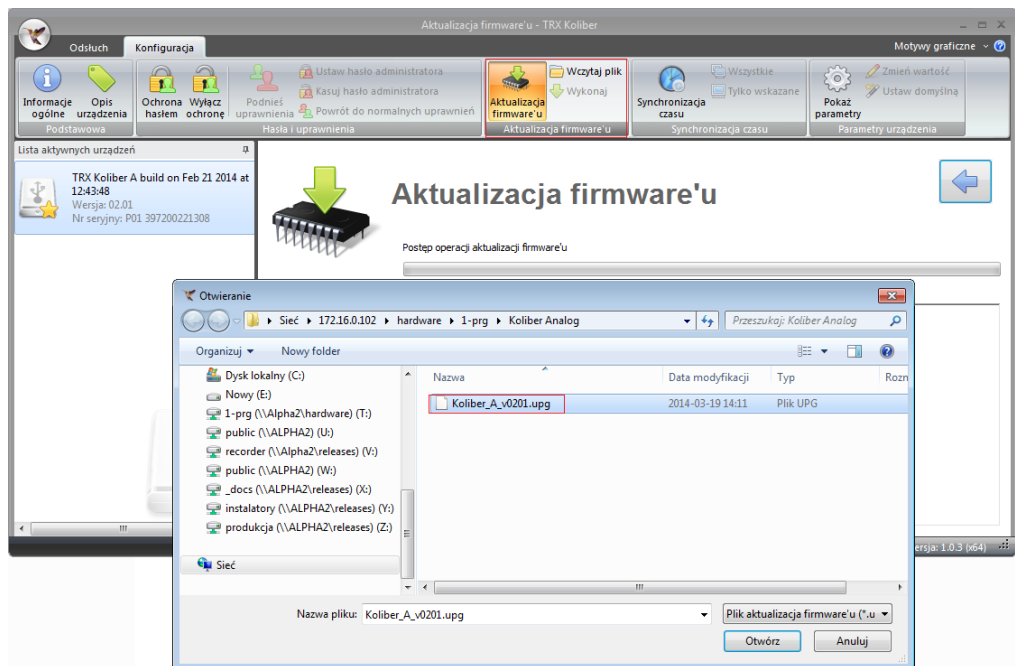


2.2.4 Aktualizacja oprogramowania

Ekran *Aktualizacja oprogramowania* umożliwia zmianę wersji firmware rejestratora.

Z uwagi na ryzyko unieruchomienia urządzenia należy korzystać z tej funkcji po konsultacji z serwisem TRX.

Po wybraniu przycisku otwiera się automatycznie okno wyboru folderu zawierającego plik z nową wersją firmware.

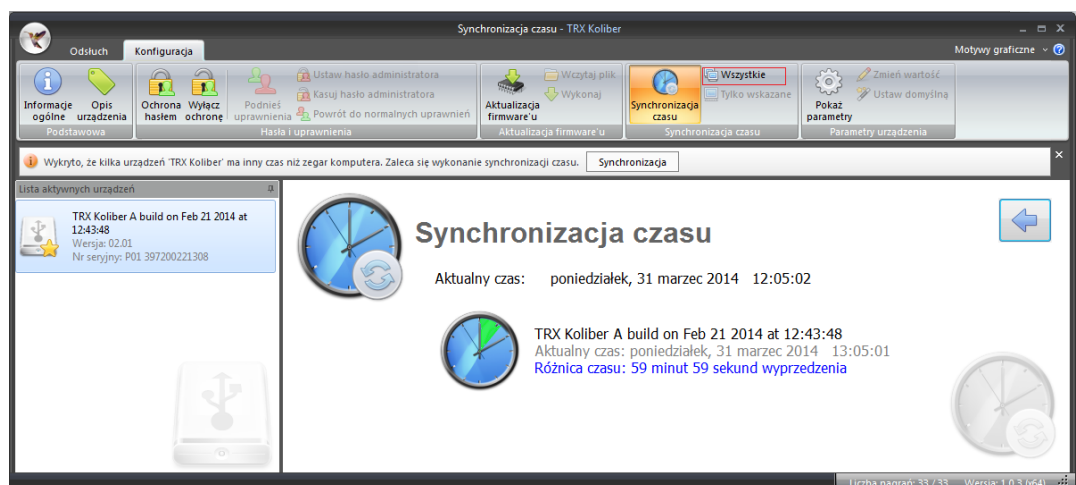


Po wskazaniu docelowego pliku należy wysłać dane do rejestratora (przycisk *Wykonaj*).

Po aktualizacji oprogramowania zalecany jest restart rejestratora.

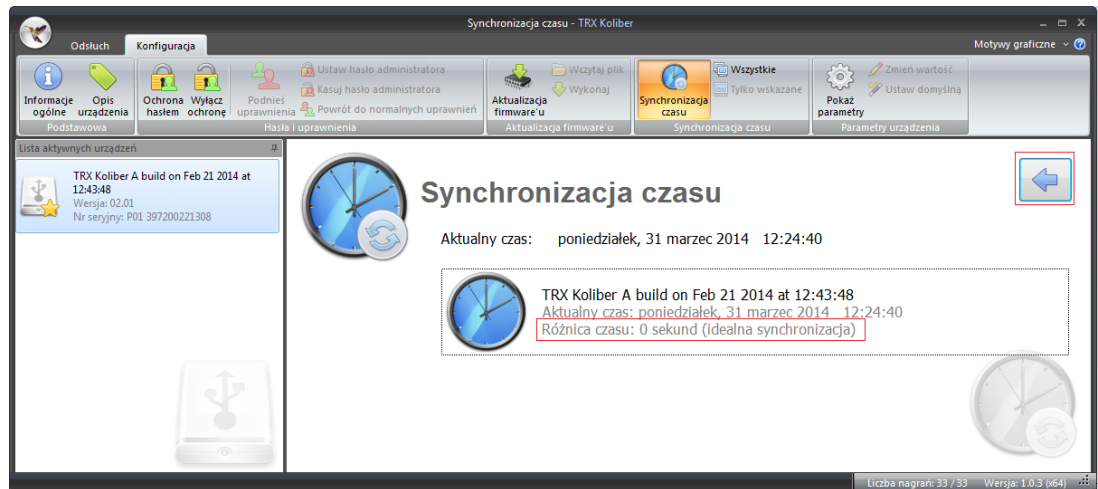
2.2.5 Synchronizacja czasu

Ekran *Synchronizacja czasu* pozwala na zsynchronizowanie wewnętrznego zegara rejestratora KOLIBER z zegarem komputera PC.



W celu ustawienia synchronizacji należy kliknąć na przycisk *Wszystkie*.

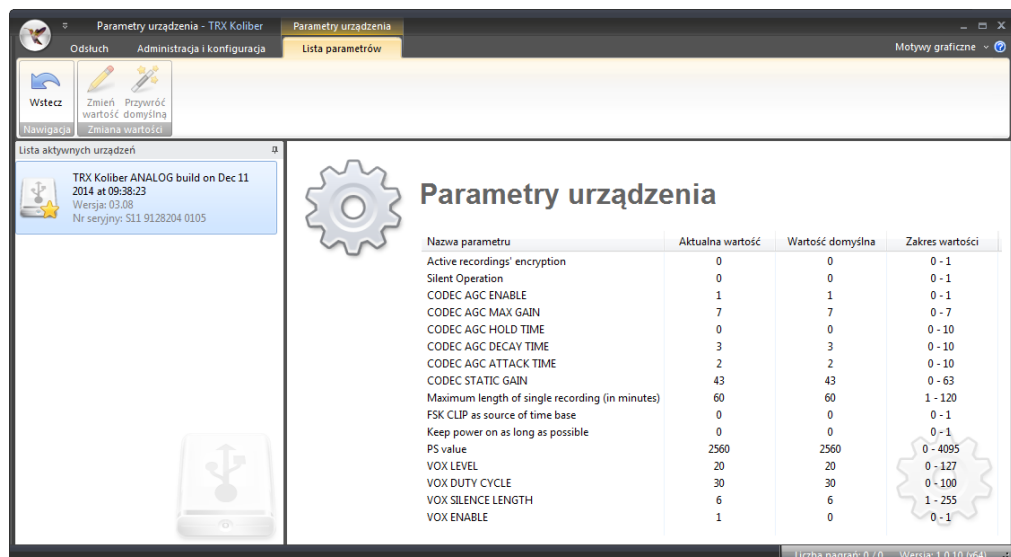
W przypadku poprawnego pobrania czasu z komputera PC wyświetlana jest informacja jak na rysunku poniżej.

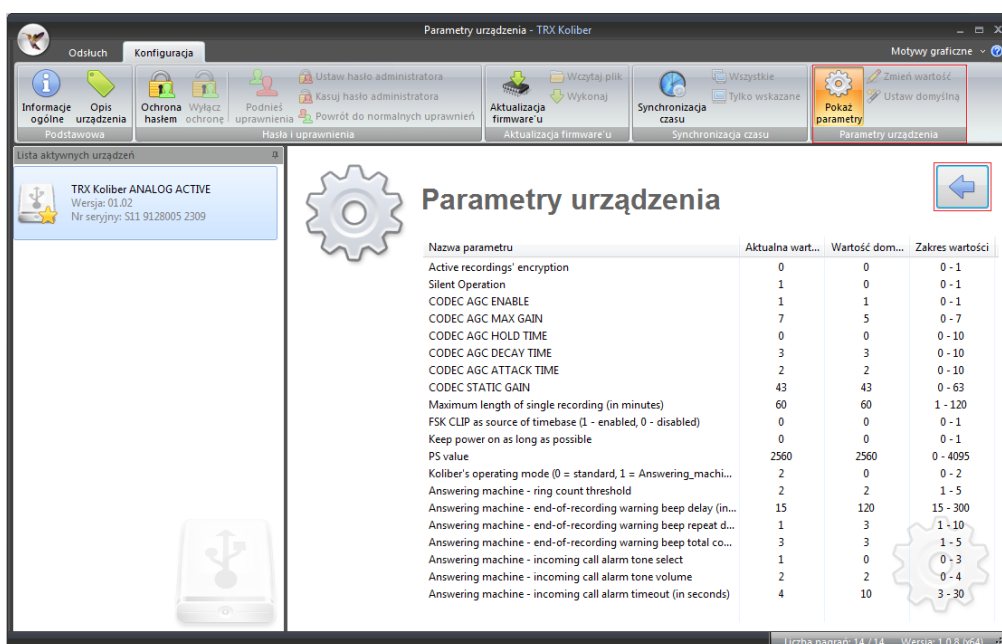


2.2.6 Zmiana parametrów urządzenia


Ekran *Parametry urządzenia* pozwala na zmianę niektórych parametrów rejestratora KOLIBER. W poszczególnych kolumnach listy wyświetlane są nazwy parametrów, wartości bieżące, domyślne wartości fabryczne producenta oraz zakres dopuszczalnych zmian parametru.

Lista dostępnych parametrów zależy od wykonanie sprzętowego rejestratora, np. parametry VOX dostępne są tylko dla rejestratorów ANALOG, a parametry poczty głosowej wyłącznie dla ANALOG ACTIVE.







Przed dokonywaniem jakichkolwiek zmian ustawień parametrów prosimy zapoznać się z poniższym opisem ich znaczenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z serwisem firmy TRX.

Po ustawieniu żądanych parametrów należy kliknąć na przycisk . Zmiana parametrów sygnalizowana jest krótkotrwałym miganiem diody S2 na kolor zielony.

Opis znaczenia najważniejszych parametrów urządzenia:

Active recordings' encryption - wartość „1” powoduje zapisywanie treści rozmów w postaci szyfrowanej. Rozmowy szyfrowane na liście nagrań są oznaczone symbolem , natomiast rozmowy bez szyfrowania symbolem . Rozmowy szyfrowane mogą być odtworzone tylko w rejestratorze, za pomocą którego zostały nagrane.

Silent Operation - dla wartości parametru ustawionego na „1” wyłączone są wszystkie sygnały akustyczne wysyłane przez rejestrator. Szczególnie dotyczy to dźwięku (podwójne „piknięcie”) wydanego podczas startu rejestratora.

CODEC AGC ENABLE - wartość „1” powoduje możliwość ustawiania wartości dla parametru związanego z poziomem mocy (głośności) nagrywania rozmów; przy wartości ustawionej na „0” brane są pod uwagę domyślne ustawienia fabryczne.

CODEC AGC MAX GAIN - parametr ten określa maksymalny poziom mocy (głośności) nagrywania rozmów. Zwiększenie parametru o 1 powoduje dwukrotne zwiększenie poziomu głośności nagrywania (w stosunku do wartości poprzedniej). Analogicznie zmniejszenie parametru o 1 powoduje dwukrotne zmniejszenie poziomu głośności nagrywania.

Maximum length of single recording - parametr ten określa maksymalny czas trwania pojedynczego nagrania.

Rozmowy o czasie trwania, w którym liczba sekund przekracza wartości tego parametru będą dzielone na odpowiednią liczbę rekordów. Przykładowo rozmowa o czasie trwania 70 s dla do-

myślnej wartości parametru tj. 60 s zostanie podzielona na 2 rekordy: o czasie trwania 60 s i 10 s

FSK CLIP as source of time base - dla wartości parametru ustawionego na „1” rejestrator będzie ustawiać swój zegar na podstawie wysłanego przez centrale telefoniczna w wiadomości CLIP

Opis znaczenia parametrów związanych z nagrywaniem radiotelefonów (VOX):

VOX LEVEL - parametr ten (określany w zakresie 0 - 127) określa progową wartość mocy sygnału audio na wejściu rejestratora, która powoduje rozpoczęcie nagrywania rozmowy. Standardowa wartość parametru to 20 jednostek.

VOX DUTY CYCLE - parametr określa procentowo liczbę próbek sygnału, która musi mieć odpowiednio wysoki poziom mocy, aby załączyć nagrywanie rozmowy. Parametr ten chroni rejestrator przed załączeniem nagrywania na skutek trzasków i innych krótkotrwałych zakłóceń na linii.

VOX SILENCE LENGTH - parametr definiuje dopuszczalny czas trwania „ciszy” (poziomu sygnału poniżej wartości progowej), która nie powoduje zakończenia nagrywania na danym kanale. Jeżeli w rozmowie wystąpią okresy „ciszy” przekraczające wartość tego parametru – zostanie ona zapisana w postaci odpowiedniej liczby fragmentów.

VOX ENABLE - opcja powoduje załączenie nagrywania na podstawie wykrywania poziomu sygnału akustycznego (VOX). Parametr ten należy ustawić na wartość 1 jeśli rejestrator przeznaczony jest do nagrywania rozmów z radiotelefonów.

Opis znaczenia parametrów związanych z funkcją automatycznej sekretarki:

Kolibers operating mode - parametr ten określa tryb pracy rejestratora:
0 = standard - tylko nagrywanie rozmów (wyłączona funkcja automatycznej sekretarki).

1 = Answering machine - jeśli rozmowa nie zostanie odebrana przed upływem ustalonej zwłoki czasowej rejestrator odtwarza komunikat o pozostawieniu wiadomości głosowej. Treść tej wiadomości zostanie zapisana na liście rozmów.

2 = Intro + Answering machine - jeśli rozmowa nie zostanie odebrana przed upływem ustalonej zwłoki czasowej rejestrator odtwarza treść zapowiedzi powitalnej, a następnie ponownie oczekuje na odebranie połączenia. Jeśli rozmowa nie zostanie odebrana przed upływem ustalonej zwłoki czasowej rejestrator odtwarza komunikat o pozostawieniu wiadomości głosowej. Treść tej wiadomości zostanie zapisana na liście rozmów.

Answering machine - ring count threshold - parametr ten określa czas trwania zwłoki na odebranie połączenia. Rejestrator liczy rzeczywistą liczbę sygnałów dzwonięcia, która słyszy osoba dzwoniąca i przekroczeniu ustalonej wartości przekazuje połączenie do automatycznej sekretarki (pod warunkiem, że poprzednia opcja ma ustawioną wartość 1 lub 2).

Dzwonki „podwójne” liczone są jako dwa sygnały dzwonięcia.

Answering_machine – end-of-recording warning beep delay - czas w sekundach, po którym generowany jest pierwszy sygnał „ostrzegawczy” (beep) podczas trwania nagrywania wiadomości zostawianej przez osobę dzwoniącą.

Sygnał „ostrzegawczy” informuje osobę dzwoniącą, że kończy się limit czasu przeznaczony na pozostawienie wiadomości oraz że wkrótce (w zależności od następujących parametrów) rejestrator KOLIBER zakończy połączenie i zwolni linię telefoniczną.

Answering_machine – end-of-recording warning beep repeat delay - czas w sekundach, po którym będzie wysłany drugi i ewentualne następne sygnały „ostrzegawcze”.

Answering_machine – end-of-recording warning beep total count - łączna liczba wszystkich tonów „ostrzegawczych” generowanych w trakcie nagrywania wiadomości głosowej.

Uwaga: Łączny czas zarezerwowany na pozostawienie wiadomości głosowej nie przekracza wartości określonej według zależności:

$T = \text{warning beep delay} + (\text{beep total count} - 1) * \text{beep repeat delay}$

Jeśli osoba wykonująca połączenie odłoży słuchawkę przed upływem tego czasu, rejestrator rozłącza linię po wykryciu trzech sygnałów zajętości.

Answering_machine – incomming call alarm tone select - parametr pozwala na wybór rodzaju tonów generowanych przez rejestrator po odtworzeniu zapowiedzi powitalnej, a przed odtworzeniem zapowiedzi z informacją o pozostawieniu wiadomości głosowej (tryb 2).

Answering_machine – incomming call alarm tone volume - poziom głośności tonów generowanych po odtworzeniu zapowiedzi powitalnej.

Answering_machine – incomming call alarm timeout - czas (w sekundach) generowania tonów po odtworzeniu zapowiedzi powitalnej, a przed odtworzeniem zapowiedzi z informacją o pozostawieniu wiadomości głosowej.

2.3 Funkcja automatycznej sekretarki

Funkcja *Automatycznej sekretarki* może zostać uruchomiona tylko w przypadku rejestratorów w wykonaniu sprzętowych ANALOG ACTIVE (opis *KOLIBER ANALOG A* na tabliczce umieszczonej na spodzie urządzenia).

W celu aktywacji ww. funkcjonalności należy ustawić wartość 1 lub 2 dla parametru *Kolibers operating mode* (podpunkt 2.2.6).

2.3.1 Opis działania

Funkcja *Automatyczna sekretarka* umożliwia pozostawienie przez osobę dzwoniącą wiadomości głosowej o czasie trwania nieprzekraczającym 5 min. Rejestrator KOLIBER ANALOG ACTIVE nagrywa treść pozostawionej wiadomości. Dodatkowo rejestrowana jest data i czas pozostawienia wiadomości oraz o numer osoby dzwoniącej (o ile informacja taka jest wysłana przez sieć). Automatyczna sekretarka może pracować w dwóch trybach (tryb 1 lub tryb 2).

Rozmowa obsługiwana przez automatyczną sekretarkę może być w dowolnym momencie odebrana na zwykłym aparacie - następuje wtedy przerwania działania sekretarki i zestawienie połączenia pomiędzy obiema stronami korespondencji

2.3.1.1 Tryb 1

W trybie 1 po upłygnięciu określonej zwłoki przeznaczonej na odebranie połączenia (kilku sygnałów dzwonienia) rejestrator odbiera rozmowę i informuje osobę dzwoniącą o możliwości pozostawienia wiadomości głosowej. Limit czasu przeznaczony na pozostawienie wiadomości ustawiany jest na podstawie ustawień parametrów z grupy *Answering_machine – end-of-recording...* Osoba dzwoniąca informowana jest za pomocą tonów ostrzegawczych o fakcie, że połączenie wkrótce zostanie rozłączone.

2.3.1.2 Tryb 2

W trybie 2 po upłygnięciu określonej zwłoki przeznaczonej na odebranie połączenia (kilku sygnałów dzwonienia) rejestrator odbiera rozmowę i odtwarza zapowiedź powitalną firmy. Po skończeniu odtwarzania zapowiedzi powitalnej rejestrator przez czas określony w parametrze *Answering_machine – incoming call alarm timeout* generuje tony informujące o aktywnym połączeniu na linii.

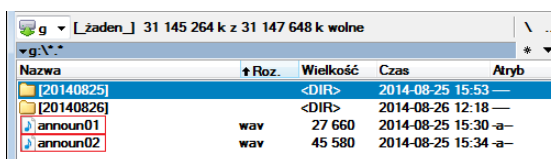
W przypadku braku odebrania połączenia rejestrator informuje osobę dzwoniącą o możliwości pozostawienia wiadomości głosowej. Limit czasu przeznaczony na pozostawienie wiadomości ustawiany jest na podstawie ustawień parametrów z grupy *Answering_machine – end-of-recording...* Osoba dzwoniąca informowana jest za pomocą tonów ostrzegawczych o fakcie, że połączenie wkrótce zostanie rozłączone.

2.3.2 Nagrywanie zapowiedzi głosowych

Pliki z treścią zapowiedzi powinny być nagrane za pomocą zewnętrznego źródła (dowolny program do obsługi dźwięku) a następnie zapisane lub przekonwertowane do następującego formatu:

- format pliku wave
- liczba kanałów 1 (mono)
- kodowanie audio G.711 A-law
- rozdzielczość 8 bitów na próbkę
- częstotliwość próbkowania 8000 Hz

Tak przygotowane pliki należy skopiować do głównego katalogu na karcie pamięci microSDHC.



Nazwa	↑ Roz.	Wielkość	Czas	Atryb
[20140825]		<DIR>	2014-08-25 15:53	—
[20140826]		<DIR>	2014-08-26 12:18	—
announ01	wav	27 660	2014-08-25 15:30	-a-
announ02	wav	45 580	2014-08-25 15:34	-a-

W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- wyłączyć zasilanie rejestratora KOLIBER
- wyjąć kartę pamięci z gniazda oznaczonego SD
- włożyć kartę do programatora
- skopiować pliki do katalogu głównego zwracając uwagę na format oraz nazwę pliku
- włożyć kartę pamięci do gniazda SD rejestratora
- włączyć zasilanie urządzenia

2.3.3 Zapowiedź o pozostawieniu wiadomości głosowej

Treść wiadomości informującej osobę dzwoniącą o możliwości pozostawienia wiadomości głosowej odtwarzana jest z pliku o nazwie *announ01.wav*. Plik powinien być zapisany w głównym katalogu na karcie pamięci FLASH.

Jeśli rejestrator nie znajdzie w katalogu głównym pliku *announ01.wav* osoba dzwoniąca nie usłyszy wiadomości informującej o możliwości pozostawienia wiadomości, jednak pomimo to funkcja automatycznej sekretarki będzie aktywna. Jeśli plik *announ01.wav* zapisany będzie w innym niż wymagany formacie osoba dzwoniąca usłyszy niezrozumiałą treść.

2.3.4 Zapowiedź powitalna

Treść zapowiedzi powitalnej odtwarzana jest z pliku o nazwie *announ02.wav*. Plik powinien być zapisany w głównym katalogu na karcie pamięci FLASH.

Jeśli rejestrator nie znajdzie w katalogu głównym pliku *announ02.wav* osoba dzwoniąca nie usłyszy zapowiedzi powitalnej. Jeśli plik *announ02.wav* zapisany będzie w innym niż wymagany formacie osoba dzwoniąca usłyszy niezrozumiałą treść.

TRX
ul. Garibaldiiego 4
04-078 Warszawa
tel. **22 871 33 33**
fax **22 871 57 30**
biuro@trx.com.pl



TRX Serwis
ul. Międzyborska 48
04-041 Warszawa
tel. **22 870 63 33**
tel. **22 871 33 34**
serwis@trx.com.pl