

4 kanałowy odbiornik identyfikacyjny typ

>>> IDO-1000 <<<
> v1.12 <

instrukcja obsługi

1. Spis treści

1. Spis treści	2
2. Charakterystyka odbiornika IDO-1000.....	3
2.1. Obszar zastosowań.....	3
2.2. Podstawowe cechy odbiornika IDO-1000	3
2.3. Skrócony opis działania	3
3. Przekąźniki i tryby działania przekąźników	4
3.1. Przekąźniki.....	4
3.2. Tryby działania przekąźników	4
3.3. Czasy działania i opóźnienia.....	6
3.4. Zdarzenia zegarowe	6
4. Obsługa	7
4.1. Menu główne	7
4.1.1. Nauka nadajników - Nauka nad.....	7
4.1.2. Kasowanie nadajników - Kasowanie nad.....	7
4.1.3. Wybór scenariusza - Wybor scenar.....	7
4.1.4. Historia zdarzeń - Historia zd.....	7
4.1.5. Pozostałe funkcje - Pozostale.....	8
4.1.5.6. Nauka nadajnika z wyborem miejsca	8
4.1.5.7. Wysyłanie zdarzeń z wyborem	8
5. Współpraca z komputerem i drukarką	8
6. Opcje wyświetlacza.....	8
7. Dla zaawansowanych.....	9
8. Dane techniczne	10
9. Program Konfigurator dla IDO-1000	11-14 (2-ga część)

2. Charakterystyka odbiornika IDO-1000

2.1. Obszar zastosowań

Typowe obszary zastosowań IDO-1000 to:

- bramy wjazdowe i wyjazdowe budynków, osiedli
- systemy identyfikacji użytkowników połączone z załączaniem/wyłączaniem różnego rodzaju urządzeń wykonawczych, sygnalizatorów, bram, silników, itp.
- systemy zdalnego sterowania urządzeniami

2.2. Podstawowe cechy odbiornika IDO-1000

- pamięć do 1000 nadajników (pilotów)
- pamięć 1024 zdarzeń (naciśnięć)
- informacja o nadajników (26 znaków) wyświetlana na wyświetlaczu
- indywidualne kasowanie nadajników z pamięci odbiornika
- sygnalizacja niskiego stanu baterii
- sygnalizacja niewłaściwej ilości „naciśnięć” (np. próba włamania za pomocą przechwyconego kodu)
- możliwość wyboru jednego z 4 scenariuszy działania przekaźników dla każdego pilota
- zaawansowany system trybów działania przekaźników
- pełna obsługa systemu Keeloq f-my Microchip z tzw. kodem zmiennym zapewniającym wysoki stopień bezpieczeństwa
- zdarzenia zegarowe (alarmy) wywoływane po osiągnięciu przez zegar czasu rzeczywistego określonej daty i godziny
- zasilanie 9-24V napięcia stałego lub przemiennego
- antena wbudowana lub podłączenie Wzmacniacza Linii Cyfrowej (do wyboru zworką)
- złącze do podłączenia do PC (kabel RS232 w zestawie)

2.3. Skrócony opis działania

Po podłączeniu zasilania IDO-1000 przechodzi procedurę autotestu i w przypadku, gdy wykryje błąd krytyczny informuje o tym użytkownika. Gdy test przebiegnie poprawnie na wyświetlaczu pojawia się informacja o wersji oprogramowania.

```
>>> IDO-1000 <<<  
> v1.10 <
```

Po kilku sekundach na wyświetlaczu pojawia się zegarek (lub inny napis)

Od tego momentu IDO-1000 przechodzi w stan nasłuchiwanie. Jeżeli w pobliżu został użyty nadajnik systemu Keeloq, IDO-1000 przechodzi do rozkodowania ramki danych.

Na ramkę wysyłaną przed nadajnik składa się m.in. informacja o numerze seryjnym nadajnika, numer naciśniętego przycisku (klawisza) i licznik naciśnięć przycisków.

IDO-1000 wyszukuje w pamięci nadajnika o odpowiednim numerze seryjnym, sprawdza stan licznika naciśnięć. W przypadku znalezienia nadajnika IDO-1000 kolejno:

- uruchamia odpowiedni scenariusz działania przekaźników w zależności od naciśniętego przycisku.
- wyświetla informacje o nadajniku na wyświetlaczu
- przesyła informacje o nadajniku na port RS232.

Przykład działania urządzenia:

```
NAD-0002/03!BAT!  
Jan Kowalski ul.
```

Na wyświetlaczu pojawia się informacja o numerze nadajnika (0002) i użytym przycisku (03).
Dodatkowo w nadajniku znajduje się słaba bateria (!BAT!)
Pod numerem nadajnika przewija się nazwa nadajnika (Jan Kowalski ul. Cicha 102)

Poniżej przykład wydruku powstałego podczas pracy IDO-1000

```
2009-06-03 15:11:45 NAD-0002/02 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 102  
2009-06-03 15:11:49 NAD-0001/05 ----- Ireneusz Nowak ul.Prosta 3  
2009-06-03 15:11:50 NAD-0002/02 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 102  
2009-06-03 15:11:53 NAD-0007/01 !BAT! Piotr Wysoki ul.Kreta 33/1  
2009-06-03 15:11:54 NAD-0007/01 !BAT! Piotr Wysoki ul.Kreta 33/1  
2009-06-03 15:11:56 NAD-0002/02 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 102  
2009-06-03 15:11:56 NAD-0001/06 ----- Ireneusz Nowak ul.Prosta 3  
2009-06-03 15:12:00 NAD-0002/02 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 102
```

Widać, że nadajnik 0007 posiada słabą baterię, która kwalifikuje się do wymiany.

W przypadku nie znalezienia nadajnika w pamięci IDO-1000 reaguje krótkim dźwiękiem i animacją w prawym górnym rogu wyświetlacza.

3. Przekazniki i tryby działania przekazników

3.1. Przekazniki

IDO-1000 posiada 4 przekazniki o obciążalności styków 10A.

Wyprowadzone na listwę zaciskową są styki NO (Normalnie Otwarty), C (Common – wspólny), NC (Normalnie Zamknięty).

Zadziałanie przekaznika sygnalizowane jest zapaleniem się diody nad przekaznikiem.

W momencie zadziałania, styk NO zwierany jest ze stykiem C, a styk NC rozwierany jest od styku C.

3.2. Tryby działania przekazników

Każdy przekaznik może działać w każdym z dostępnych trybów. To, jaki przekaznik działa w jakim trybie zależy od, po pierwsze, scenariusza przypisanego do danego nadajnika, po drugie, od przycisku użytego w nadajniku.

Dostępne są następujące tryby działania przekaźników:

lp	tryb	skrót nazwy	opis	czas działania	opóźnienie	przykład zastosowania
1	monostabilny	M__	przełącznik jest załączany na określony czas	do wyboru: timer0,timer1, timer2,timer3	-- nie dotyczy --	-sterowanie brama garażową (np. zwarcie styków na 2 sek.)
2	monostabilny opóźniony	Mo_	przełącznik jest załączany na określony czas po określonym czasie (opóźnieniu)	do wyboru: timer0,timer1, timer2,timer3	do wyboru: opóźnienie0, opóźnienie1, opóźnienie3, opóźnienie3	- otwieranie kolejnych drzwi po jakimś czasie
3	monostabilny z wcześniejszym kasowaniem	M_k	przełącznik jest uruchamiany na określony czas a powtórne użycie tego przycisku powoduje wyłączenie przekaźnika	do wyboru: timer0,timer1, timer2,timer3	-- nie dotyczy --	- uruchamianie światła (np. na noc) z możliwością wcześniejszego wyłączenia
4	monostabilny opóźniony z wcześniejszym kasowaniem	Mok	przełącznik jest uruchamiany na określony czas po określonym czasie, a powtórne użycie tego przycisku powoduje wyłączenie przekaźnika	do wyboru: timer0,timer1, timer2,timer3	do wyboru: opóźnienie0, opóźnienie1, opóźnienie3, opóźnienie3	- tworzenie oświetlenia "podążającego" za użytkownikiem, które można wcześniej wyłączyć
5	bistabilny	B__	przełącznik przełączany jest w stan przeciwny	-- nie dotyczy --	-- nie dotyczy --	- sterowanie z koniecznością zaistnienia stanu przeciwnego (mieszalnik)
6	bistabilny opóźniony	Bo_	przełącznik przełączany jest w stan przeciwny po określonym czasie (opóźnieniu)	-- nie dotyczy --	do wyboru: opóźnienie0, opóźnienie1, opóźnienie3, opóźnienie3	- sterowanie z koniecznością zaistnienia stanu przeciwnego (mieszalnik)
7	załączenie	Z__	przełącznik załączany jest stale (do momentu uruchomienia innego trybu lub zaniku nap. zasilającego)	-- nie dotyczy --	-- nie dotyczy --	- sterowanie oświetleniem
8	załączenie opóźnione	Zo_	przełącznik załączany jest stale po określonym czasie (do momentu uruchomienia innego trybu lub zaniku nap. zasilającego)	-- nie dotyczy --	do wyboru: opóźnienie0, opóźnienie1, opóźnienie3, opóźnienie3	- sterowanie oświetleniem nocnym
9	wyłączenie	W__	przełącznik jest wyłączany na stałe (do momentu uruchomienia innego trybu)	-- nie dotyczy --	-- nie dotyczy --	- sterowanie oświetleniem
10	wyłączenie opóźnione	Wo_	przełącznik jest wyłączany na stałe po określonym czasie (do momentu uruchomienia innego trybu)	-- nie dotyczy --	do wyboru: opóźnienie0, opóźnienie1, opóźnienie3, opóźnienie3	- sterowanie oświetleniem nocnym
11	chwilowy	C__	przełącznik jest załączony tak długo jak długo trzymany jest przycisk w naciśnięciu	-- nie dotyczy --	-- nie dotyczy --	- sterowanie zależne od czasu naciśnięcia
12	brak akcji		brak zmiany stanu przekaźnika	-- nie dotyczy --	-- nie dotyczy --	

3.3. Czasy działania i opóźnienia

W trybach monostabilnych możliwy jest wybór jednego z czterech timerów odliczających czas działania przekaźników (każdy ustawiany w zakresie 0-24h z krokiem 0.1s).

W trybach opóźnionych możliwy jest wybór jednego z czterech timerów odliczających czas do zadziałania scenariusza (każdy ustawiany w zakresie 0-24h z krokiem 0.1s)

3.4. Zdarzenia zegarowe

W IDO-1000 możliwe jest skonfigurowanie do czterech tzw. zdarzeń zegarowych, tzn. zdarzeń wywoływanych w momencie kiedy zegar czasu rzeczywistego (RTC) osiągnie określoną datę i godzinę. Zdarzenia zegarowe przypisane są do nadajników o numerach 1001-1004 i traktowane są tak, jakby został użyty normalny nadajnik (dostępne wszystkie możliwe tryby działania przekaźników). Pozwala to sterować automatycznie przekaźnikami o określonych godzinach.

Dodatkowo możliwe jest przypisanie cyfry „bez znaczenia” (oznaczone *) podczas opisu daty/godziny. Pozwala to na wywoływanie zdarzeń zegarowych cyklicznie.

Przykład 1:

Chcemy zastosować IDO-1000 do wyłączenia oświetlenia na klatce.

Ustawiamy datę/godzinę zdarzenia na:

20**-**-** 23:00:00 - co powoduje, że zdarzenie zegarowe wykona się codziennie o godz. 23:00:00 w latach 2000-2099

Przykład 2:

W lipcu (gdy jesteśmy na wakacjach) automatycznie załączamy filtr w akwarium.

Ustawiamy zd.zegarowe:

20**-07-** 15:00:15 zdarzenie wykona się w lipcu o 15:00:15

Przykład 3:

W grudniu od 19:00 do 21:00 potrzebujemy na przemian zapalać i gasić co 1 sekundę tablicą informacyjną. Wykorzystujemy tutaj dwa zd. zegarowe

Pierwszym zd. zegarowym sterujemy przekaźnik w godzinach 19:00:00-19:59:59

20**-12-** 19:***:***

Drugim zd. zegarowym sterujemy przekaźnik w godzinach 20:00:00-20:59:59

20**-12-** 20:***:***

W obu zdarzeniach załączamy ten sam numer przycisku i scenariusza, który programujemy jako bistabilny. Wykona się on co sekundę w godz. 19-21.

4. Obsługa

IDO-1000 obsługuje się za pomocą przycisków podpisanych NO, -, +, YES

- przycisk YES służy do wejścia do menu i kolejnych podmenu, jak również do potwierdzania wyborów
- przycisk NO służy do wyjścia z menu i podmenu, jak również do anulowania wyborów i operacji
- przyciski „-, „+” służy do wyboru pozycji z menu jak również do zmiany różnorodnych parametrów

4.1. Menu główne - dostępne po naciśnięciu dowolnego przycisku.

4.1.1. Nauka nadajników - Nauka nad.

Służy do zaprogramowania pilotów (nadajników) do pamięci IDO-1000. Po znalezieniu wolnego miejsca w pamięci IDO-1000 prosi o dwukrotne naciśnięcie wprowadzanego nadajnika.

4.1.2. Kasowanie nadajników - Kasowanie nad.

Przy pomocy przycisków +/- wybieramy nadajnik, który chcemy skasować, potwierdzamy wybór przyciskiem „YES”. Podczas wyświetlania numeru pilota obecność znaku * oznacza zajęte miejsce w pamięci. (pilot zaprogramowany do IDO-1000)

4.1.3. Wybór scenariusza - Wybór scenar.

Służy do wybrania scenariusza działania przekaźników przypisanego do danego pilota. Najpierw konieczne jest wybranie nadajnika a później wybieramy scenariusz, który zostanie aktywowany przy użyciu danego nadajnika

4.1.4. Historia zdarzeń - Historia zd.

Pozwala przeglądać zdarzenia w pamięci odbiornika.

Klawiszami +/- wybiera się zdarzenie. Na wyświetlaczu wyświetla się z lewej strony data i godzina zdarzenia, z prawej na górze numer zdarzenia, na dole numer pilota i numer przycisku.

```
09-05-28 ab12 B!  
11:53:20 0002/02
```

W prawym górnym rogu mogą pojawić się symbole ‘B’ i ‘!’ oznacza to słabą baterię i niewłaściwą wartość licznika naciśnięć (wyjaśnienia w sekcji dla zaawansowanych użytkowników).

4.1.5. Pozostałe funkcje - Pozostałe

4.1.5.6. Nauka nadajnika z wyborem miejsca Nauka nad. z wyborem

Pozwala wybrać w pamięci miejsce, gdzie zostanie zaprogramowany nadajnik.

4.1.5.7. Wysyłanie zdarzeń z wyborem Wysyłanie zd. z wyborem

Pozwala wybrać pierwsze i ostatnie zdarzenie w pamięci a następnie przesłać je do komputera lub drukarkę.

5. Współpraca z komputerem i drukarką

IDO-1000 posiada wbudowany port RS232 (opisany na płycie drukowanej jako PC), który pozwala na podłączenie do komputera typu PC). W celu pełnego korzystania z IDO-1000 konieczne jest skorzystanie z komputera wraz z oprogramowaniem dostarczanym na płycie dołączonej do zestawu.

Możliwe jest także przyłączenie do IDO-1000 dowolnej drukarki szeregowej (np. termicznej typu KAFKA). Drukarka będzie na bieżąco drukowała daty, godziny, numery i nazwy odbieranych nadajników. Możliwe jest także wysłanie na drukarkę lub komputer historii zdarzeń z IDO-1000.

6. Opcje wyświetlacza

W IDO-1000 możemy ustawić, aby na wyświetlaczu w stanie czuwania znajdował się:

- bieżący czas
- bieżąca data i czas (wyświetlane na przemian)
- ostatnio wywołany nadajnik
- napis wprowadzony przez użytkownika

7. Dla zaawansowanych

Nadajnik w systemie Keeloq[®] wysyła informację o stanie baterii. Jeżeli IDO-1000 odbierze informację, że nadajnik posiada słabą baterię, na wyświetlaczu i na drukarce (komputerze) pojawia się napis **!EAT!**. Również, w historii zdarzeń, przy numerze zdarzenia pojawia się literka 'B' sygnalizująca, że dany nadajnik ma słabą baterię.

W systemie Keeloq[®] nadajnik wysyła również zakodowany wewnętrzny stan licznika naciśnięć, który zwiększany jest o 1 przy każdym naciśnięciu przycisku.

IDO-1000 sprawdza czy każdy przychodzący komunikat od nadajnika posiada odpowiedni stan licznika naciśnięć.

Możliwe są następujące sytuacje:

- stan licznika naciśnięć wysyłany przez nadajnik jest o 1 większy od poprzednio zapamiętanego – sytuacja normalna.
- stan licznika jest większy o nie więcej niż 16 od poprzednio zapisanego – sytuacja normalna ale użytkownik „bawił się” nadajnikiem. System Keeloq[®] dopuszcza 16-krotne naciśnięcie przycisku w nadajniku bez żadnych konsekwencji
- stan licznika jest większy o więcej niż 16 od poprzednio zapisanego, a mniej niż 32768 – wtedy IDO-1000 przechodzi w stan ponownej synchronizacji licznika naciśnięć. W takiej sytuacji pierwsze użycie nadajnika nie da żadnego efektu, dopiero drugie powoduje uaktualnienie licznika w pamięci i zadziałanie przekaźników. Na wyświetlaczu, obok numeru nadajnika pojawia się informacja **!SCN!**
- stan licznika jest mniejszy lub większy o więcej niż 32768 od stanu w pamięci. W takim przypadku IDO-1000 stwierdza że ma do czynienia z pilotem uszkodzonym, nastąpiły jakieś przekłamania podczas transmisji lub ktoś próbuje się podszyć pod nadajnik. Wtedy informacja o tym, że taki nadajnik został znaleziony zostanie zachowana w pamięci IDO-1000 ale przekaźniki nie wykonają żadnego scenariusza. Na wyświetlaczu pojawia się informacja **!LNA!**, a w historii zdarzeń pojawi się znak '!' przy numerze zdarzenia.

Należy pamiętać, że stan licznika naciśnięć wysyłany przez nadajnik jest zaszyfrowany i niemożliwe jest „podrobienie” jego właściwej wartości przez nadajnik, który chciałby „udawać” nasz nadajnik. Biorąc to pod uwagę, prawdopodobieństwo trafienia we właściwy kod jest mniejsze niż 1 do 7.38×10^{19} . (wg dokumentacji f-my Microchip)

Odbiornik IDO-100 współpracuje z dowolnym nadajnikiem produkcji Gorke Electronic (za wyjątkiem NRP-102K). Zasięgi pracy, w zależności od typu nadajnika, wynoszą od 200 do 1000 metrów (dotyczy przestrzeni otwartej, gdy nadajnik i odbiornik się „widzą”).

8. Dane techniczne

Zasilanie:

Napięcie zasilające:	9-24V prądu stałego lub przemiennego
Pobór prądu w stanie czuwania:	0.09A (Uzas=9V), 0.05A(12V), 0.03A(24V)
Pobór prądu max:	0.34A (Uzas=9V), 0.24A(12V), 0.12A(24V)

Część radiowa:

Odbiornik superheterodynowy	
Częstotliwość:	433MHz
o czułości:	-115dBm
gniazdo antenowe:	BNC, 50Ω
antena:	prętowa 1/4λ na wyposażeniu
lub	
odbiornik typu WLC (nie wchodzi w skład zestawu)	
Standard nadajników:	Keeloq ® f-my Microchip

Przełączniki

Ilość:	4
Obciążalność styków :	10A/277V AC 12A/125V AC

Pamięć nadajników:

Opis nadajnika:	1000 nadajników max 26 znaków
Pamięć zdarzeń:	1024 zdarzenia

Wyświetlacz:

Typ znakowy:	2 linie po 16 znaków
Podświetlenie	LED sterowane PWM
Kontrast:	regulowany potencjometrem

Zegar

Zegar czasu rzeczywistego z kalendarzem	
Podtrzymywany baterią	
Typ baterii:	CR1220

Zdarzenia zegarowe (alarmy)

Ilość	4
Przypisany numer nadajnika	1001-1004

Timery

Zakres regulacji dla trybu monostabilnego	0-23:59:59 z krokiem 0.1s
Zakres regulacji dla opóźnień	0-23:59:59 z krokiem 0.1
Timery nie są synchronizowane z zegarem czasu rzeczywistego.	

Pozostałe

złącze Sabotaż (SAB):	rozwierane podczas otwarcia obudowy
sygnalizator dźwiękowy	

Program IDO-1000. Konfigurator (v1.12)

Dostarczany w zestawie z odbiornikiem IDO-1000 pozwala na pełne jego wykorzystanie i umożliwia w szczególności:

- nadawanie nazw nadajnikom (pilotom)
- sprawdzanie stanu zajętości pamięci IDO-1000
- wybór scenariusza przypisanego do nadajnika
- tworzenie scenariuszy działania przekaźników
- konfigurowanie czasów działania i opóźnień przekaźników
- wybór informacji wyświetlanej na wyświetlaczu IDO-1000
- konfigurowanie zdarzeń zegarowych
- kasowanie całej pamięci w IDO-1000
- odbieranie zdarzeń z IDO-1000

Obsługa programu IDO-1000 Konfigurator

W celu podłączenia IDO-1000 do komputera wraz z programem IDO-1000 Konfigurator należy użyć kabla dostarczonego w zestawie. Z jednej strony kabel podłączamy do wolnego portu COM w komputerze, z drugiej do złącza „PC” na płycie drukowanej IDO-1000. Wtyczka posiada odpowiednie wycięcie, które ułatwia prawidłowe włożenie kabla.

W dalszej kolejności należy uruchomić program IDO-1000 Konfigurator i wybrać port szeregowy, przez który będzie prowadzona łączność z IDO-1000.

Program składa się z szeregu zakładek, na których konfigurowujemy odpowiednie parametry odbiornika.

Możemy w całości odczytać wszystkie ustawienia z IDO-1000 (przyciskiem „ODCZYTAJ WSZYSTKIE USTAWIENIA Z IDO-1000”) i później poddawać je edycji, bądź na kolejnych zakładkach, na bieżąco, odczytywać, poprawiać i zapisywać ustawienia z IDO-1000.

Możemy również wszystkie ustawienia w całości zapisać do IDO-1000 (przyciskiem „ZAPISZ WSZYSTKIE USTAWIENIA DO IDO-1000”)

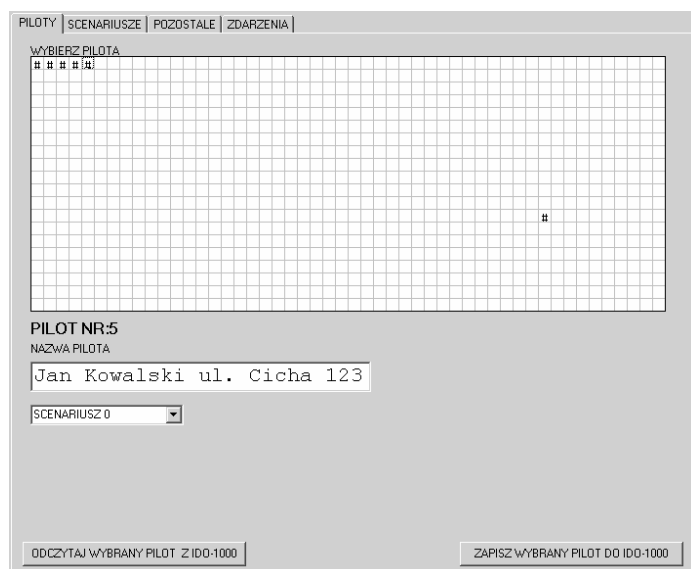
Zakładka „PILOTY”

Pozwala na przypisywanie nazw do pilotów, jak również podgląd zawartości pamięci odbiornika IDO-1000.

Centralne miejsce zakładki zajmuje arkusz obrazujący stan zajętości pamięci IDO-1000. Każdy zaprogramowany pilot (nadajnik) symbolizowany jest znakiem „#”.

Klikając na określone miejsce w arkuszu wybieramy odpowiedni nadajnik i możemy wtedy nadać mu nazwę, jak również ustalić scenariusz, jaki będzie wywoływany kiedy zostanie odebrany sygnał od tego nadajnika.

Możliwe jest także edycja pojedynczych nadajników. W tym celu należy użyć przycisków „ODCZYTAJ WYBRANY PILOT Z IDO-1000” i „ZAPISZ WYBRANY PILOT DO IDO-1000”. Pozwala to „na szybko” edytować nadajnik bez konieczności odczytywania całej pamięci IDO-1000 (co zwykle trwa ok. minuty)



Na ilustracji widać, że w odbiorniku zaprogramowanych jest 6 nadajników, wybrany jest nadajnik nr 5, a jego nazwa widoczna jest w okienku poniżej arkusza.

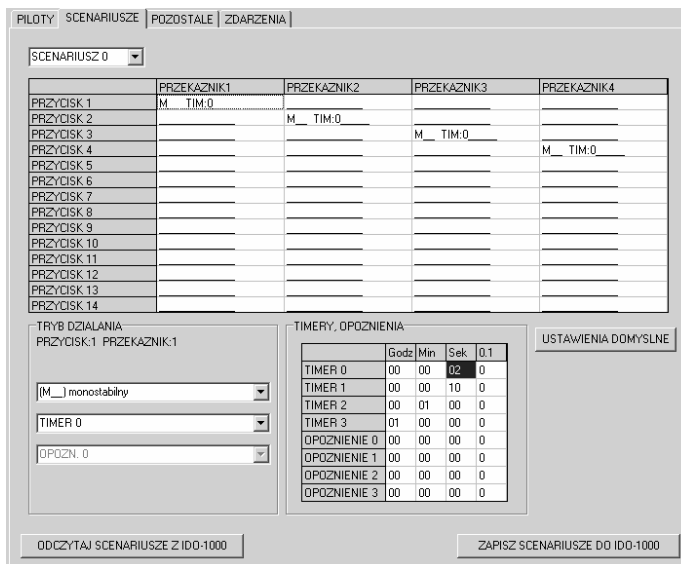
Zakładka SCENARIUSZE

Umożliwia zarządzanie scenariuszami działania przekaźników.

Do wyboru mamy 4 niezależne scenariusze. Każdy z nich opisuje sposób działania każdego przekaźnika w zależności od naciśniętego przycisku w nadajniku (pilocie) wraz z czasami działania i opóźnieniami.

Na zakładce widoczna jest tabela przedstawiająca aktualnie wybrany tryb działania przekaźnika dla danego przycisku nadajnika. Dostępne są przyciski od 1 do 14 i przekaźniki od 1 do 4. Klikając na przecięciu kolumny „PRZEKAŹNIK” i wiersza „PRZYCISK” mamy możliwość wyboru:

- scenariusza
- timera czasu działania (dla trybów monostabilnych)
- timera opóźnienia (dla trybów opóźnionych)



PRZYCISK	PRZEKAŹNIK1	PRZEKAŹNIK2	PRZEKAŹNIK3	PRZEKAŹNIK4
PRZYCISK 1	M_ TIM:0			
PRZYCISK 2		M_ TIM:0		
PRZYCISK 3			M_ TIM:0	
PRZYCISK 4				M_ TIM:0
PRZYCISK 5				
PRZYCISK 6				
PRZYCISK 7				
PRZYCISK 8				
PRZYCISK 9				
PRZYCISK 10				
PRZYCISK 11				
PRZYCISK 12				
PRZYCISK 13				
PRZYCISK 14				

TIMER	Godz	Min	Sek	0.1
TIMER 0	00	00	02	0
TIMER 1	00	00	10	0
TIMER 2	00	01	00	0
TIMER 3	01	00	00	0
OPOZNIENIE 0	00	00	00	0
OPOZNIENIE 1	00	00	00	0
OPOZNIENIE 2	00	00	00	0
OPOZNIENIE 3	00	00	00	0

Po wybraniu odpowiedniego przycisku i przekaźnika dalszej konfiguracji wykonujemy w ramce „TRYB DZIAŁANIA”.

Wybieramy tryb działania przekaźnika (czyli jego reakcję na naciśnięcie przycisku) - monostabilny, monostabilny opóźniony, monostabilny z kasowaniem, monostabilny opóźniony z kasowaniem, bistabilny, bistabilny z kasowaniem, załączenie, załączenie opóźnione, wyłączenie, wyłączenie opóźnione, chwilowy i brak akcji.

Poniżej wybieramy timer (zegar), który odlicza czas działania przekaźników (dla trybów monostabilnych).

Jeszcze niżej wybieramy opóźnienie, czyli zwłokę z jaką dany tryb zostanie uruchomiony. (dla trybów opóźnionych).

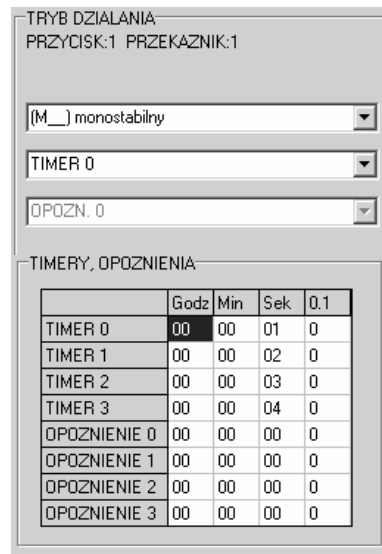
Jeżeli dla wybranego trybu (np. monostabilnego) pojęcie „opóźnienie” nie ma sensu, wtedy odpowiednie opcje są niedostępne.

Czasy działania timerów ustawiamy w tabelce „TIMERY, OPÓZNIENIA”

Wybieramy TIMER0-3 i OPÓZNIENIE 0-3.

Możliwe jest ustawienie czasu od 0.1s do 23:59:59.1s

Po ustawieniu wszystkich parametrów scenariuszy możemy wysłać je do IDO-1000 przyciskiem „ZAPISZ SCENARIUSZE DO IDO-1000” - należy przy tym pamiętać, że bieżące ustawienia w IDO-1000 zostaną nadpisane.



TIMER	Godz	Min	Sek	0.1
TIMER 0	00	00	01	0
TIMER 1	00	00	02	0
TIMER 2	00	00	03	0
TIMER 3	00	00	04	0
OPOZNIENIE 0	00	00	00	0
OPOZNIENIE 1	00	00	00	0
OPOZNIENIE 2	00	00	00	0
OPOZNIENIE 3	00	00	00	0

Przycisk „USTAWIENIA DOMYŚLNE” powoduje załadowanie najbardziej typowych scenariuszy najczęściej używanych w instalacjach.

System konfigurowania scenariuszy (wybór trybów, czasów, opóźnień) pozwala na praktycznie niczym nieograniczone ustalanie sposobów reakcji przekaźników na naciśnięcie przycisków nadajników. Należy przy tym pamiętać, że załadowanie nowego trybu działania do przekaźnika powoduje dezaktywację trybu starego. Np. jeżeli ustawimy tryb monostabilny dla przekaźnika i jego czas działania na godzinę i załączymy przekaźnik, a w międzyczasie dla tego samego przekaźnika uruchomimy innym przyciskiem tryb bistabilny, to tryb monostabilny zostaje w tym momencie wyłączony i po godzinie NIE NASTĄPI wyłączenie przekaźnika. Tryb monostabilny został zastąpiony trybem bistabilnym.

Zakładka „POZOSTAŁE”

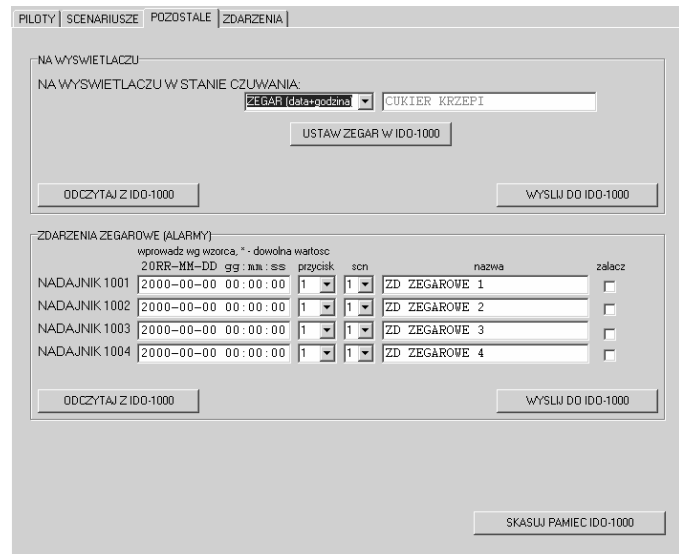
Pozwala ustawić zegar w IDO-1000 i stan wyświetlacza, pozwala skonfigurować zdarzenia zegarowe jak i skasować całkowicie pamięć w odbiorniku.

W sekcji „NA WYŚWIETLACZU” ustawiamy informację, która pojawia się na wyświetlaczu w stanie czuwania. Do wyboru mamy:

- zegar
- zegar i data naprzemiennie
- ostatnio odebrany i odnaleziony w pamięci nadajnik
- informacja określona przez użytkownika (np. napis reklamowy, nr telefonu, itp.)

Używając przycisków „ODCZYTAJ Z IDO-1000” i „WYŚLIJ DO IDO-1000” możemy informacje o stanie wyświetlacza odebrać i wysłać do IDO-1000.

W sekcji „ZDARZENIA ZEGAROWE” konfigurujemy zdarzenia wywoływane w momencie osiągnięcia przez zegar czasu rzeczywistego określonej godziny i daty.



Zdarzenia te są opisane jako nadajniki 1001-1004. Przy każdym zdarzeniu możemy określić godzinę i datę kiedy powinno wystąpić wraz z możliwością wpisania znaku „*” określającą dowolną wartość danego parametru. Określamy przycisk i scenariusz wywoływany w momencie osiągnięcia określonej daty i godziny, nazwę zdarzenia i określamy czy dane zdarzenie ma być aktywne. Używając przycisków „ODCZYTAJ Z IDO-1000” i „WYŚLIJ DO IDO-1000” „na szybko” odbieramy i wysyłamy ustawienia do IDO-1000.

System zdarzeń zegarowych pozwala (wraz z łączeniem przekaźników szeregowo lub równolegle) na automatyzację pewnych procesów. Np. można ustawić aby otwieranie bramy możliwe tylko od 7:00 do 20:00. Można automatycznie gasić lub zapalać światło, itp.

Przycisk „SKASUJ PAMIĘĆ IDO-1000” powoduje całkowite wyczyszczenia pamięci (zarówno nadajników jak i zdarzeń) odbiornika IDO-1000.

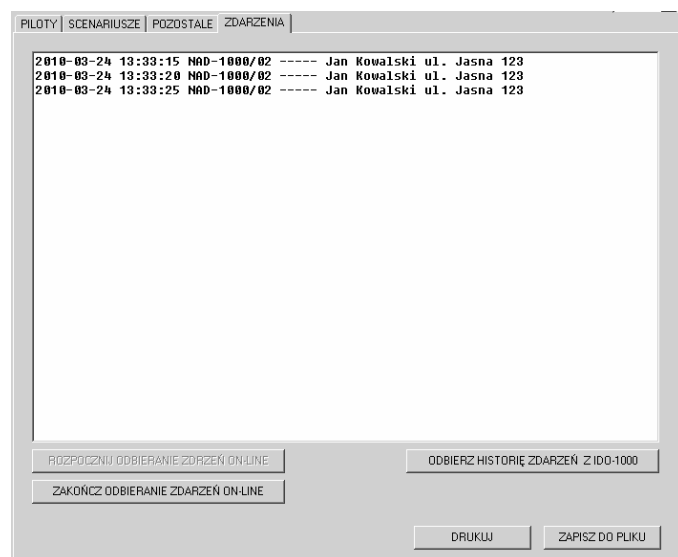
Zakładka „ZDARZENIA”

Pozwala na podejrzenie zdarzeń wychodzących z IDO-1000. Należy pamiętać, że aktywowanie tej funkcji blokuje wysyłanie i odbieranie danych na pozostałych zakładkach.

Przycisk „ODBIERZ HISTORIĘ ZDARZEŃ Z IDO-1000” pobiera zdarzenia z odbiornika.

Przycisk „ZAPISZ DO PLIKU” pozwala zapisać zawartość okna do pliku tekstowego.

Przycisk „DRUKUJ” drukuje zawartość okna na domyślnej drukarce.

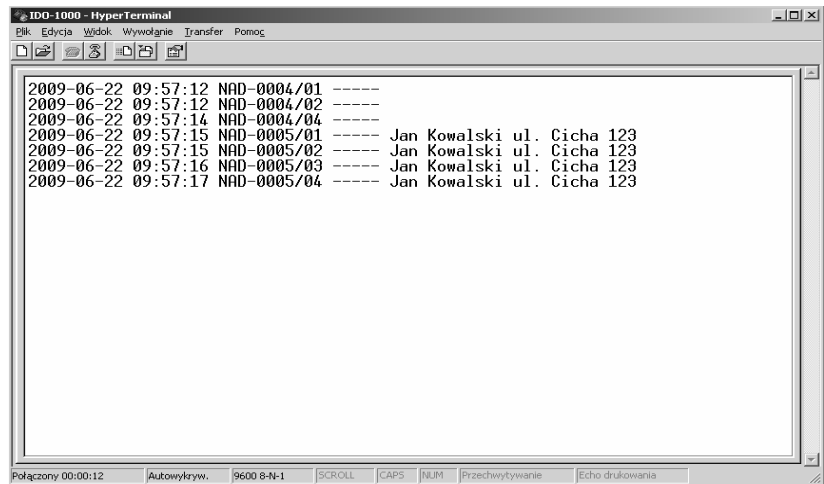


Do odbioru zdarzeń z IDO-1000 można także wykorzystać dowolny program terminalowy ustawiając parametry łącza jako:

- prędkość 9600 bitów/sek
- długość słowa: 8 bitów
- parzystość: brak
- bity stopu: 1

W skrócie 9600/8N1

Obok znajduje się przykład odbioru zdarzeń z IDO-1000 korzystając w znajdującego się w Windows programie Hyper Terminal.



The screenshot shows a HyperTerminal window titled "IDO-1000 - HyperTerminal". The window contains the following text:

```
2009-06-22 09:57:12 NAD-0004/01 -----  
2009-06-22 09:57:12 NAD-0004/02 -----  
2009-06-22 09:57:14 NAD-0004/04 -----  
2009-06-22 09:57:15 NAD-0005/01 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 123  
2009-06-22 09:57:15 NAD-0005/02 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 123  
2009-06-22 09:57:16 NAD-0005/03 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 123  
2009-06-22 09:57:17 NAD-0005/04 ----- Jan Kowalski ul. Cicha 123
```

The status bar at the bottom of the window shows: Połączony 00:00:12, Autowłzyw., 9600 8-N-1, SCROLL, CAPS, NUM, Przedwytywanie, Echo drukowania.