

od 1983 r.



SSA

PROJEKTOWANIE

KOMPLETACJA

SPRZEDAŻ

MONTAŻ

SERWIS

<http://www.ssa.pl>

e-mail: ssa@ssa.pl

- SSA**
- Systemy automatyki**
 - projekty elektryczne,
 - sterowniki PLC,
 - HMI,
 - wizualizacja procesów.
- Przetworniki**
- Separatory**

INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMU

LXTconfig wersja 1.00

Wrocław, maj 2005

Adres firmy / Korespondencja

SSA
Ul. Stargardzka 8A
54-156 Wrocław

Kontakt

tel. +71 / 349 40 25
fax +71 / 349 23 39
e-mail : ssa@ssa.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
2. INSTALACJA.....	3
2.1. STRUKTURA KATALOGU.....	3
3. URUCHOMIENIE PROGRAMU.....	4
4. EKRAN GŁÓWNY.....	5
4.1. POLECENIA.....	5
5. KONFIGURACJA PRZETWORNIKA.....	7
5.1. ZAKŁADKA 1 – OPIS.....	7
5.2. ZAKŁADKA 2 – PARAMETRY WEJŚCIA.....	8
5.3. ZAKŁADKA 4 – PARAMETRY WYJŚCIA.....	10
5.4. ZAKŁADKA 4 – HASŁO.....	11
5.5. PRZYKŁAD KONFIGURACJI PRZETWORNIKA – KROK PO KROKU.....	12
5.6. PROGRAMOWANIE PRZEZ MODYFIKACJĘ.....	15
6. MONITOR PRZETWORNIKA.....	15
6.1. STAŁA WARTOŚĆ NA WEJŚCIU.....	16
7. WYKRES.....	16
7.1. EKSPORT DANYCH DO MS EXCEL.....	18
8. SCHEMATY POŁĄCZEŃ.....	18
8.1. PRZETWORNIK LXT-811-S, SXT-811.....	18
8.2. PRZETWORNIK LMS-81U.....	19
9. KABEL KOMUNIKACYJNY.....	20
DODATEK A.....	21

1. WSTĘP.

Program LXTconfig służy do programowania uniwersalnych przetworników temperatury produkcji SSA, typu:

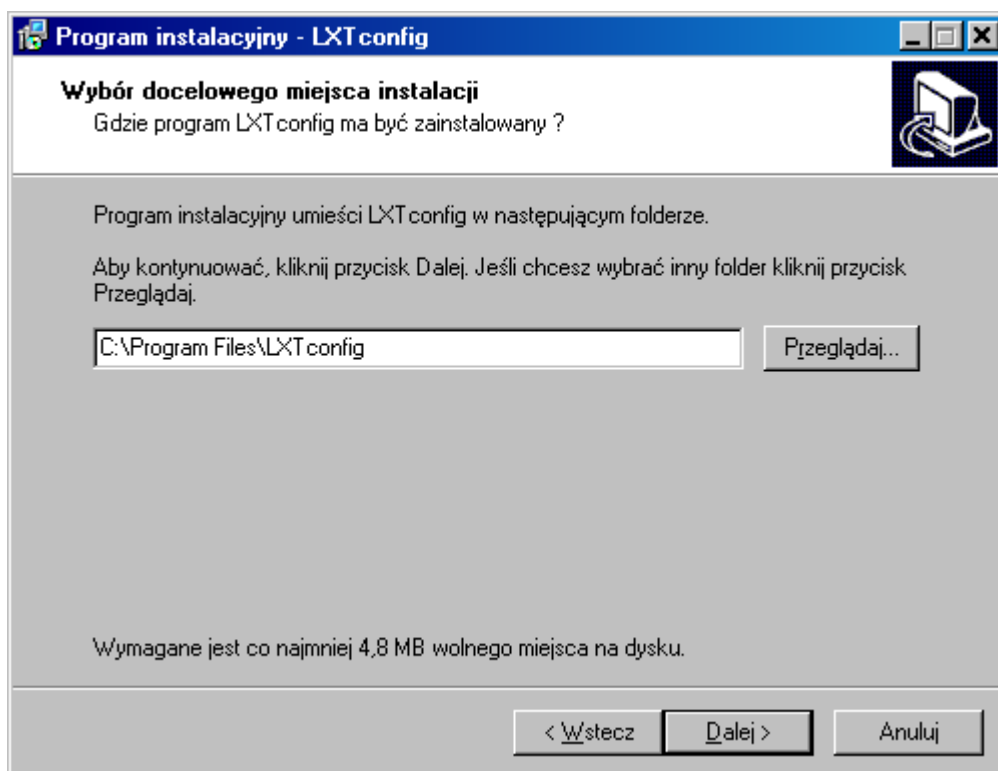
- LXT-811-S,
- LXT-81U-S,
- SXT-811,
- SXT-81U.

W niniejszej instrukcji przyjęto następujące założenia o użytkowniku:

- użytkownik jest zapoznany z systemem operacyjnym typu Windows,
- posiada umiejętność korzystania z myszki, menu Windows, wybierania opcji oraz korzystania z pomocy komputerowej.

2. INSTALACJA.

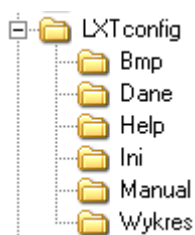
Program jest dostarczany (lub ściągnięty ze strony www.ssa.pl) w pliku o nazwie – LXTconfig setup v1.00.exe. Po uruchomieniu i zapoznaniu z warunkami licencji użytkownik zostanie poproszony o podanie katalogu, w którym program zostanie zainstalowany.



2.1. Struktura katalogu.

Program nie instaluje w systemie żadnych dodatkowych plików – poza tymi które znajdują się w katalogu programu. W związku z tym program można w dowolnej chwili przenieść w inne miejsce na dysku - bez konieczności instalacji, lub usunąć.


Struktura katalogów wygląda następująco:



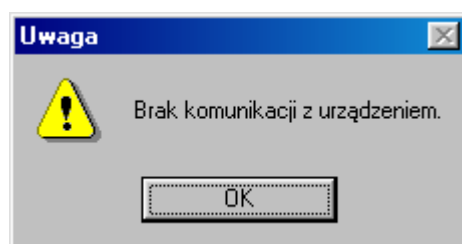
gdzie:

- LXTconfig : katalog główny, w którym znajduje się program LXTconfig.exe,
- Bmp : katalog ze zdjęciami poszczególnych wyrobów,
- Dane : domyślny katalog przechowywania plików danych / konfiguracji,
- Help : katalog pomocy komputerowej,
- Ini : katalog z plikami niezbędnymi do poprawnej konfiguracji urządzeń i programu,
- Manual : katalog z plikiem niniejszej instrukcji w formacie PDF,
- Wykres : domyślny katalog dla wykresów.

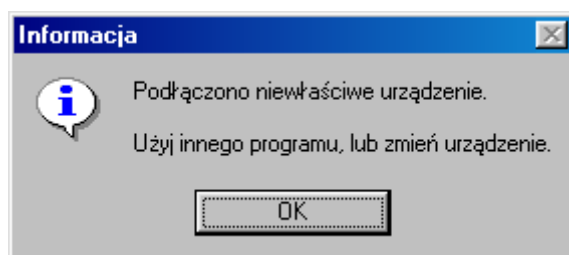
3. URUCHOMIENIE PROGRAMU.

Jeśli użytkownik podłączył kabel między przetwornikiem a portem komunikacyjnym komputera, powinien sprawdzić jaki port jest wybrany w programie, a następnie nacisnąć klawisz  (lub wybrać polecenie) *Odczyt konfiguracji*. Potwierdzeniem poprawnego odczytu będzie wypełnienie pól informacyjnych znajdujących się na ekranie głównym.

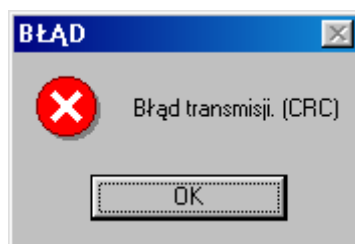
Jeśli program nie nawiąże komunikacji z przetwornikiem – poinformuje o tym następującym komunikatem:



Jeśli zaś użytkownik uruchomił program i podłączył się do innego urządzenia produkcji SSA, wówczas pojawi się następujące okno informacyjne:

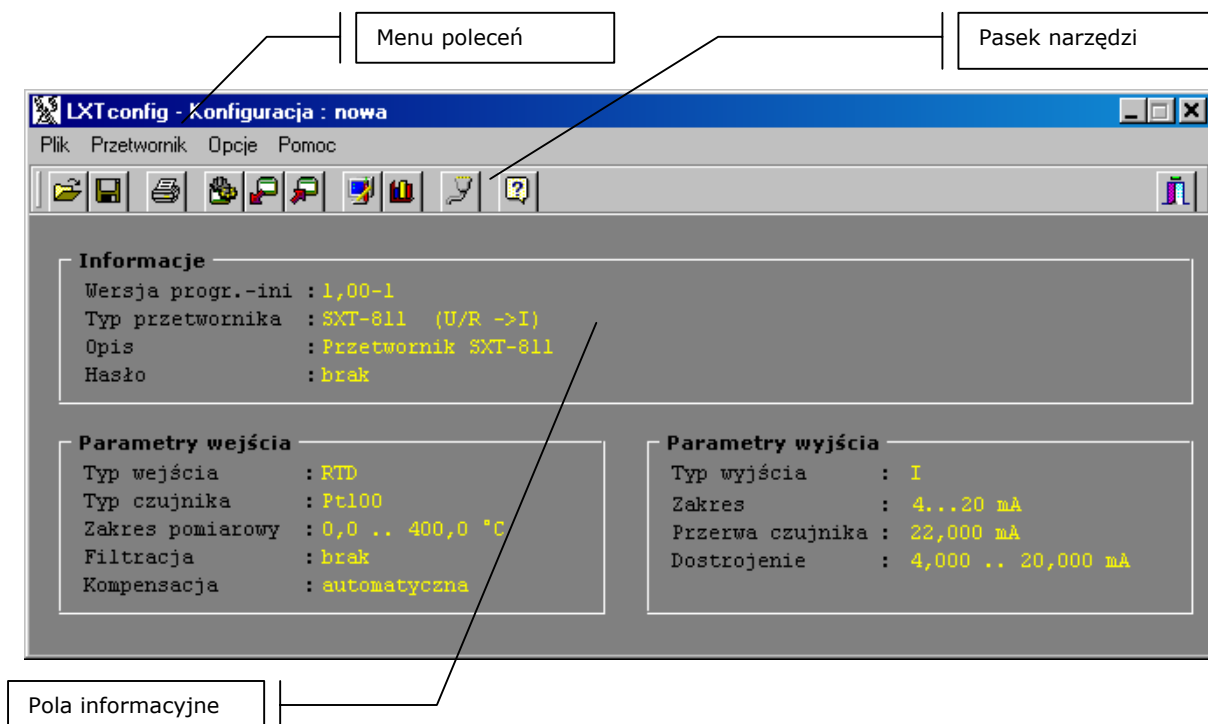


Jeśli użytkownik uruchomił program i do portu komunikacyjnego COM podłączono inne urządzenie (np. modem), wówczas pojawi się następujące okno błędu:











4. EKRAŃ GŁÓWNY.

Po uruchomieniu programu wyświetlane jest następujące okno:



4.1. Polecenia.

Polecenie	Ikona	Skrót	Opis
Plik\			
Otwórz		CTRL+O	Odtworzenie konfiguracji przetwornika z pliku konfiguracyjnego (*.ssa). Powoduje odblokowanie polecenia i klawisza „Zapis konfiguracji”. Nieświadome wprowadzanie jakichkolwiek zmian w pliku konfiguracyjnym, może doprowadzić do błędnego działania programu oraz samego przetwornika !

Polecenie	Ikona	Skrót	Opis
Zachowaj		CTRL+S	Zapisanie konfiguracji przetwornika w istniejącym pliku konfiguracyjnym (*.ssa). Nieświadome wprowadzanie jakichkolwiek zmian w pliku konfiguracyjnym, może doprowadzić do błędnego działania programu oraz samego przetwornika !
Drukuj		-	Wydrukowanie konfiguracji przetwornika aktualnie wyświetlanej w polach informacyjnych.
Zakończ		ALT+F4	Zamknięcie programu.
Przetwornik \			
Konfiguracja		CTRL+K	Wywołanie okna konfiguracji parametrów przetwornika temperatury.
Odczyt konfiguracji		CTRL+U	Odczytanie konfiguracji z przetwornika. Efektem poprawnego odczytania konfiguracji z przetwornika jest pojawienie się informacji na ekranie głównym.
Zapis konfiguracji		CTRL+D	Zapisanie konfiguracji w przetworniku. Jeśli użytkownik zdefiniował hasło dostępu (różne od 0), to przy kolejnych próbach zapisania konfiguracji zostanie poproszony o podanie hasła: <div data-bbox="863 1189 1198 1406" data-label="Image"> </div> Potwierdzeniem poprawnego wykonania zapisu konfiguracji do przetwornika jest informacja: <div data-bbox="890 1552 1222 1738" data-label="Image"> </div>
Opcje \			
Monitor		CTRL+M	Wywołanie okna monitoringu przetwornika. Okno to pozwala na podgląd następujących wartości: <ul style="list-style-type: none"> - sygnał wejściowy, - sygnał wyjściowy, - temperatura otoczenia, - komunikaty o stanie przetwornika,

Wykres		CTRL+W	Wywołanie okna dla wykresu. Okno to pozwala na: - wyświetlenie wykresu z pliku, - zapisywanie aktualnych danych do pliku, - rejestrację bez zapamiętywania, - dokładny odczyt wartości z charakterystyki.
Port szeregowy		-	Wywołanie okna wyboru portu komunikacyjnego z listy dostępnych portów w danym komputerze. 
Pomoc\			
Program - pomoc		F1	Wywołanie komputerowego pliku pomocy do programu.
Program - informacje	-	prawy klawisz myszy	Wywołanie okna informacji o programie. Jeśli użytkownik najedzie kursorem myszy na adres e-mail ssa@ssa.pl i naciśnie lewy klawisz – otworzy domyślnego klienta poczty e-mail z wypełnionymi polami adresu i tematu – umożliwi to szybkie wysłanie wiadomości do producenta. Jeśli użytkownik chce otworzyć stronę internetową producenta, wystarczy najechać myszą na adres strony internetowej http://www.ssa.pl i nacisnąć lewy klawisz myszy – uruchomi wówczas przeglądarkę internetową z w/w adresem

5. KONFIGURACJA PRZETWORNIKA.

Po wybraniu polecenia *Przetwornik/Konfiguracja* pojawi się okno konfiguracji przetwornika z aktywną pierwszą zakładką.

5.1. Zakładka 1 – Opis.

Zakładka **Opis** służy do wpisania opisu pomocniczego przetwornika. Maksymalna długość opisu to 30 znaków. Możemy również zrobić konfigurację dla różnych typów przetwornika, a później zapisać je do pliku.

The screenshot shows the 'LXTconfig - Konfiguracja' dialog box with the 'Opis' tab selected. The 'Opis (max 30 znaków)' field contains 'Przetwornik LXT-811-S'. Under 'Typ przetwornika', the 'LXT-811-S' radio button is selected. At the bottom, there are 'OK' and 'Wyjście' buttons.

5.2. Zakładka 2 – Parametry wejścia.

Zakładka **Parametry wejścia** służy do konfiguracji parametrów wejściowych przetwornika.

The screenshot shows the 'LXTconfig - Konfiguracja' dialog box with the 'Wejście' tab selected. The 'Typ wejścia' section has 'Inne' selected. The 'Typ czujnika' dropdown is set to 'User'. The 'Zakres pomiarowy' section shows 'Min: -270,0 st.C' and 'Max: 400,0 st.C'. The 'Dodatkowa filtracja sygnału wejściowego' section has 'Stała czasowa ok.: brak' selected. The 'Kompens. spoiny odniesienia' section has 'automatyczna' selected. The 'Temperatura kompensacji' field is set to '0,0 °C'. The 'Definicja czujnika typu User' section contains a 'Tabela' field. At the bottom, there are 'OK' and 'Wyjście' buttons.

Dostępne są następujące parametry:

- typ wejścia,

Dostępne są następujące typy wejść:

- TC – dla czujników typu termoparowa (np. J),
- RTD – dla czujników typu rezystancyjnego (np. Pt100),
- Inne – pomiar napięć, rezystancji, położenia z potencjometru, jak i definicja własnego czujnika.

Zmiana typu wejścia powoduje ustawienie domyślnego typu czujnika, dla wejścia TC – termopara J, dla RTD – czujnik PT100, a dla innych – pomiar miliwoltów.

- typ czujnika,

W zależności od wybranego typu wejścia dostępne są następujące typy czujników oraz maksymalne zakresy pomiarowe:

- TC – termopary:

	Min	..	Max
- TC – J	-200	..	1200 °C
- TC – K	-270	..	1370 °C
- TC – N	-200	..	1400 °C
- TC – S	-50	..	1760 °C
- TC – R	-50	..	1760 °C
- TC – B	0	..	1820 °C

- RTD – termoelementy:

- Pt100	-200	..	850 °C
- Ni100	-60	..	180 °C
- Cu100	-50	..	180 °C
- Pt1000	-200	..	150 °C

- Inne:

- mV	-35	..	150 mV
- Ohm	0	..	1600 Ohm
- Pot	0	..	180 °C
- User	wartości definiowane		

Wybranie typu czujnika powoduje ustawienie domyślnego maksymalnego zakresu pomiarowego.

- zakres pomiarowy (Min, Max),

Zakres w którym będzie pracował czujnik.

- dodatkowa filtracja sygnału wejściowego,

Dla wszystkich typów wejścia i typów czujników dostępna jest możliwość wybrania dodatkowej filtracji sygnału wejściowego w zakresie 1 .. 9s.

- kompensacja,

Dla termopar będzie to kompensacja spiny odniesienia, a dla czujników RTD kompensacja przewodów doprowadzających. Można również w oknie obok podać stałą wartość jeśli się taką opcję wybrało w kompensacji.

- definicja czujnika typu User.

W przypadku czujnika User użytkownik ma możliwość zdefiniowania własnej charakterystyki czujnika za pomocą tabeli, a następnie zapisać ją do pliku lub przetwornika. Wybierając to okno można również tabelę odczytać z pliku lub z przetwornika. Poprawność wpisanych danych jest weryfikowana automatycznie podczas zapisu do urządzenia.

LXT config - Czujnik użytkownika : z przetwornika

Plik Przetwornik

	mV	->	st.C		mV	->	st.C		mV	->	st.C		mV	->	st.C
1:	-6,258	->	-270	22:	-2,153	->	-60	43:	6,704	->	150	64:	0	->	0
2:	-6,232	->	-260	23:	-1,819	->	-50	44:	7,209	->	160	65:	0	->	0
3:	-6,180	->	-250	24:	-1,475	->	-40	45:	7,720	->	170	66:	0	->	0
4:	-6,105	->	-240	25:	-1,121	->	-30	46:	8,237	->	180	67:	0	->	0
5:	-6,007	->	-230	26:	-0,757	->	-20	47:	8,759	->	190	68:	0	->	0
6:	-5,888	->	-220	27:	-0,383	->	-10	48:	9,288	->	200	69:	0	->	0
7:	-5,753	->	-210	28:	0,000	->	0	49:	9,822	->	210	70:	0	->	0
8:	-5,603	->	-200	29:	0,391	->	10	50:	10,362	->	220	71:	0	->	0
9:	-5,439	->	-190	30:	0,790	->	20	51:	10,907	->	230	72:	0	->	0
10:	-5,261	->	-180	31:	1,196	->	30	52:	11,458	->	240	73:	0	->	0
11:	-5,070	->	-170	32:	1,612	->	40	53:	12,013	->	250	74:	0	->	0
12:	-4,865	->	-160	33:	2,036	->	50	54:	12,574	->	260	75:	0	->	0
13:	-4,648	->	-150	34:	2,468	->	60	55:	13,139	->	270	76:	0	->	0
14:	-4,419	->	-140	35:	2,909	->	70	56:	13,709	->	280	77:	0	->	0
15:	-4,177	->	-130	36:	3,358	->	80	57:	14,283	->	290	78:	0	->	0
16:	-3,923	->	-120	37:	3,814	->	90	58:	14,862	->	300	79:	0	->	0
17:	-3,657	->	-110	38:	4,279	->	100	59:	16,032	->	320	80:	0	->	0
18:	-3,379	->	-100	39:	4,750	->	110	60:	17,219	->	340	81:	0	->	0
19:	-3,089	->	-90	40:	5,228	->	120	61:	18,422	->	360	82:	0	->	0
20:	-2,788	->	-80	41:	5,714	->	130	62:	19,641	->	380	83:	0	->	0
21:	-2,476	->	-70	42:	6,206	->	140	63:	20,872	->	400				

Punktów: 63 Opis: TC typ T Jednostka: st.C Typ: mV Kompensacja TC

5.3. Zakładka 4 – Parametry wyjścia.

Zakładka **Parametry wyjścia** służy do konfiguracji parametrów wyjściowych przetwornika.

LXTconfig - Konfiguracja

Opis	Wejście	Wyjście	Hasło
Typ wyjścia		Zakres wyjściowy	
<input checked="" type="radio"/> I <input type="radio"/> U		4...20 mA	
Wartość na wyjściu ustawiana przy przerwie czujnika			
22,0 mA			
Dostrojenie sygnału wyjściowego			
<input checked="" type="checkbox"/> Zmierń			
Początek: 4,000 mA		Konec: 20,000 mA	

Dostępne są następujące parametry:

- typ wyjścia,

W zależności od wybranego typu przetwornika dostępne są następujące typy wyjścia:

- dla LXT-811-S oraz SXT-811- wyjścia prądowe:

- 4 .. 20 mA,

- 20 .. 4 mA,

- dla LXT-81U-S oraz SXT-81U – wyjścia prądowe i napięciowe:

- 4 .. 20 mA,

- 20 .. 4 mA,

- 0 .. 5 mA,

- 5 .. 0 mA,

- 0 .. 20 mA,

- 20 .. 0 mA,

- 0 .. 5 V,

- 5 .. 0 V,

- 0 .. 10 V,

- 10 .. 0 V.

- wartość na wyjściu ustawiana przy przerwie czujnika,

Jeśli wystąpi przerwa czujnika sygnału wejściowego, wówczas urządzenie wystawi sygnał o wartości ustawionej w tym polu.

Dostępny zakres nastaw:

- dla wyjścia prądowego 4..20mA: 3.7 .. 22.0 mA,

- inne wyjścia prądowe: 0 .. 22.0 mA,

- dla wyjścia napięciowego: 0 .. 11 V.

- dostrojenie (korekcja) sygnału wyjściowego (Początek, Koniec).

W zależności od potrzeb użytkownika program umożliwi ustawienie niestandardowego sygnału wyjściowego (wprowadzenie korekcji). W normalnej pracy przetwornik powinien pracować ze standardowymi sygnałami.

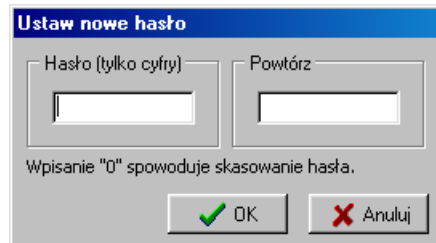
5.4. Zakładka 4 – Hasło.

Zakładka **Hasło** służy do ustawienia hasła dostępu do zmian parametrów przetwornika.

W polu **Obecność hasła w przetworniku** pojawia się informacja o stanie hasła:

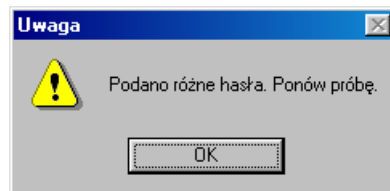
- brak – brak hasła,
- aktywne – hasło ustawione.

Wprowadzenie nowego hasła (*Stan : brak*) odbywa się przez naciśnięcie klawisza *Ustaw* – pojawi się wówczas następujące okno:



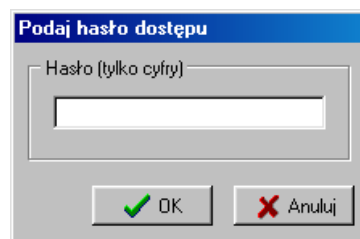
do pola edycyjnego należy wpisać liczbę z zakresu 1 .. 9999 (liczba 0 – powoduje skasowanie hasła), oraz nacisnąć klawisz OK.

Jeśli użytkownik omyłkowo podał różne hasła program poinformuje go o tym fakcie wyświetlając następujące okno:



Po naciśnięciu klawisza OK należy powtórzyć operację wpisywania hasła.

Jeśli w przetworniku istnieje już wpisane hasło (*Stan : aktywne*) to po naciśnięciu klawisza *Ustaw* pojawi się najpierw okno żądające podania hasła, które ma zostać zmienione:



a po podaniu prawidłowego hasła, pojawi się okno do Ustawienia nowego hasła.

5.5. Przykład konfiguracji przetwornika – krok po kroku.

Zadanie:

Zaprogramować przetwornik LXT-811-S z następującymi parametrami:

1. Opis:

Temperatura TI-26.

2. Typ przetwornika:

LXT-811.

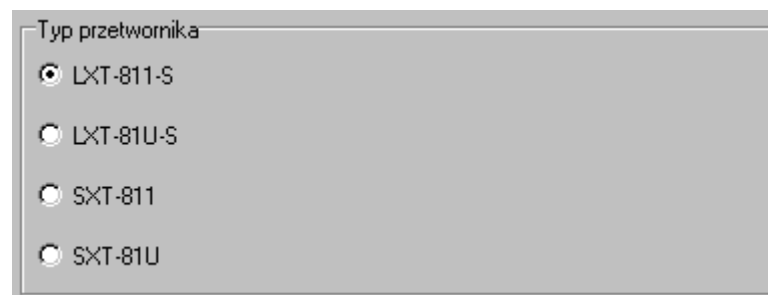
3. Parametry wejścia:
Typ wejścia: RTD,
Typ czujnika: Pt100,
Zakres pomiarowy: 0 .. 200 °C,
Filtracja: stała czasowa 2 s.
4. Parametry wyjścia:
Typ wyjścia: 4..20 mA,
Sygnalizacja przerwy czujnika: 21.500 mA,
Dostrojenie sygnału wyjściowego: początek 3.990 mA / koniec 20.010 mA.
5. Hasło:
1234

Praktyczna realizacja:

1. Połączyć przetwornik LXT-811-S z komputerem.
2. Uruchomić program LXTconfig.
3. Otworzyć okno *Konfiguracja przetwornika*.
4. Na zakładce (1) Opis, wpisać w pole edycyjne *Temperatura TI-26*.



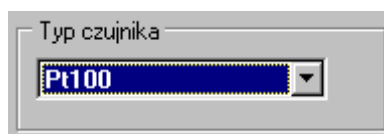
Zaznaczyć typ przetwornika LXT-811-S.



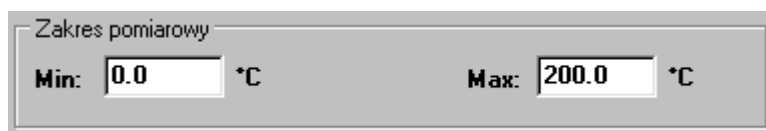
5. Przejść do zakładki (2) Parametry wejścia.
6. Wybrać z listy Typ wejścia *RTD*.



7. Wybrać z listy Typ czujnika – Pt100.



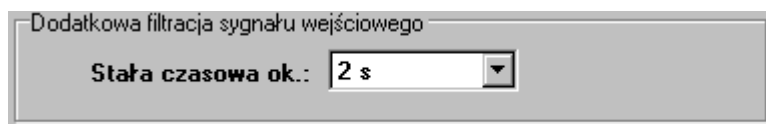
8. Ustawić zakres pomiarowy 0..200°C, wpisując w pole Min: 0, a w pole Max: 200.



Zakres pomiarowy

Min: 0.0 °C Max: 200.0 °C

9. Wybrać z listy wartość stałej czasowej 2s.

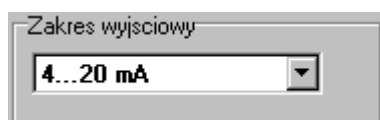


Dodatkowa filtracja sygnału wejściowego

Stała czasowa ok.: 2 s

10. Przejść do zakładki (3) Parametry wyjścia.

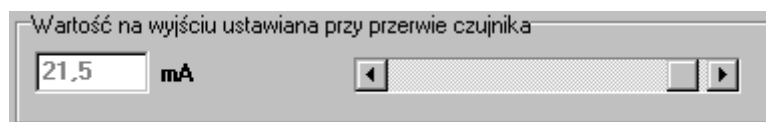
11. Wybrać z listy zakres wyjścia 4..20 mA.



Zakres wyjściowy

4..20 mA

12. Ustawić wartość dla przerwy czujnika.



Wartość na wyjściu ustawiana przy przerwie czujnika

21,5 mA

13. Ustawić wartości korekcyjne dla sygnału wyjściowego, odblokowując najpierw tą opcję w polu „Zmień” oraz naciskając klawisz odpowiedniego suwaka w lewo (zmniejszanie wartości) lub w prawo (zwiększanie wartości).



Dostrojenie sygnału wyjściowego

Zmień

Początek: 3,990 mA

Koniec: 20,010 mA

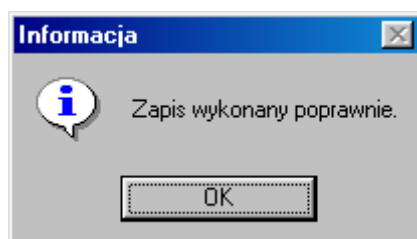
14. Przejść do zakładki (4) Hasło.

15. Ustawić wartość hasła 1234 (szczegółowy opis postępowania znajduje się w rozdziale 5.4).

16. Zamknąć okno *Konfiguracja przetwornika* – naciskając przycisk OK. (akceptacja wprowadzonych zmian).

17. Zaprogramować przetwornik. Nacisnąć klawisz *Zapis do przetwornika* , lub wybrać z menu polecenie *Przetwornik/Zapis konfiguracji*.


Jeśli wszystko przebiegło poprawnie powinien pojawić się komunikat:



5.6. Programowanie przez modyfikację.

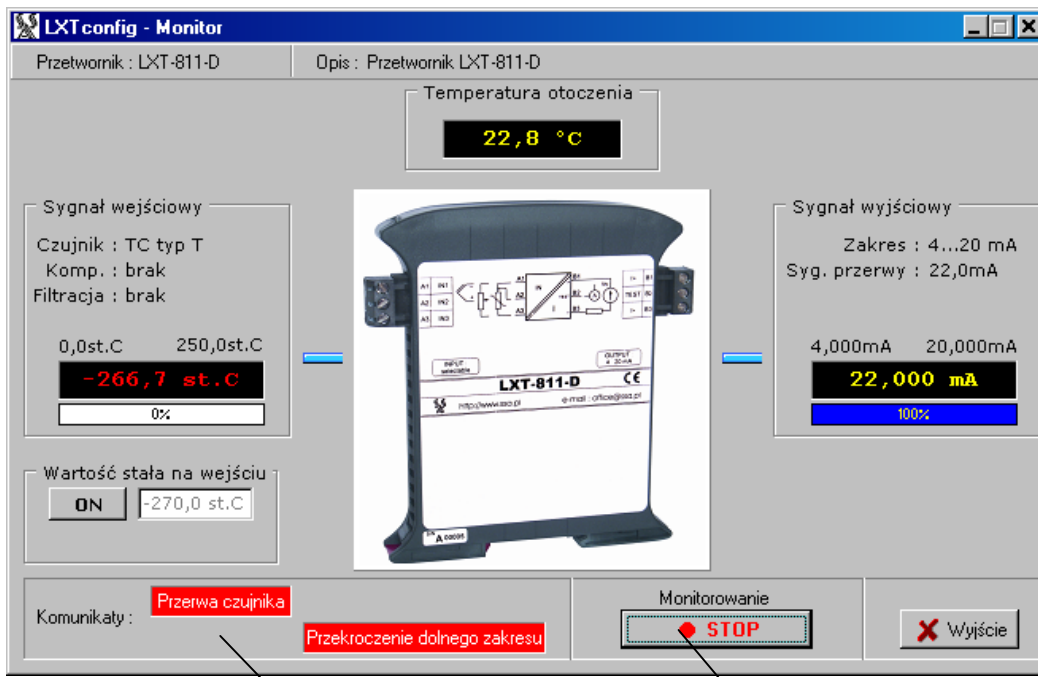
Istnieje również inna metoda wykonania konfiguracji – modyfikacja. W tym celu należy wykonać odczyt istniejącej konfiguracji przetwornika, a następnie zmodyfikować interesujące użytkownika parametry, poczym przesłać je do urządzenia.

Aby odczytać konfigurację przetwornika należy:

1. Połączyć przetwornik LXT-811-S z komputerem.
2. Uruchomić program LXTconfig.
3. Program automatycznie odczyta konfigurację podłączonego urządzenia.
4. Jeśli użytkownik najpierw uruchomił program, a następnie podłączył przetwornik – musi samodzielnie wykonać odczyt konfiguracji – naciskając klawisz *Odczyt konfiguracji* , lub wybrać polecenie *Przetwornik/Odczyt konfiguracji*.

6. MONITOR PRZETWORNIKA.

Po wybraniu polecenia *Opcje/Monitor* pojawi się następujące okno monitoringu przetwornika :



The screenshot shows the 'LXTconfig - Monitor' window with the following data:

- Przetwornik:** LXT-811-D
- Opis:** Przetwornik LXT-811-D
- Temperatura otoczenia:** 22,8 °C
- Sygnał wejściowy:** Czujnik : TC typ T, Komp. : brak, Filtracja : brak. Current: 0,0st.C to 250,0st.C. Displayed: -266,7 st.C. Progress: 0%.
- Wartość stała na wejściu:** ON, -270,0 st.C
- Sygnał wyjściowy:** Zakres : 4...20 mA, Syg. przerwy : 22,0mA. Current: 4,000mA to 20,000mA. Displayed: 22,000 mA. Progress: 100%.
- Komunikaty:** Przerwa czujnika, Przekroczenie dolnego zakresu
- Monitorowanie:** STOP
- Wyjście:** X Wyjście

Annotations below the window:

- Line from 'Przerwa czujnika' to 'Komunikaty o stanie przetwornika'
- Line from 'Przekroczenie dolnego zakresu' to 'Komunikaty o stanie przetwornika'
- Line from 'STOP' to 'START / STOP monitorowania'

Jeżeli podczas monitorowania sygnał wejściowy będzie poza zakresem wejściowym przetwornika to jego wartość będzie wyświetlana na czerwono (kolor żółty oznacza wartość wewnątrz zadeklarowanego zakresu). Wszelkie stany awaryjne jak i wyjście poza zakres są dodatkowo wyświetlane w polu „Komunikaty”.

Adres firmy / Korespondencja

SSA
Ul.Stargardzka 8A
54-156 Wrocław

Kontakt

tel. +71 / 349 40 25
fax +71 / 349 23 39
e-mail : ssa@ssa.pl

6.1. Stała wartość na wejściu.

Program umożliwia współpracę z przetwornikiem w trybie symulacji sygnału wejściowego.

Aby go uaktywnić należy:

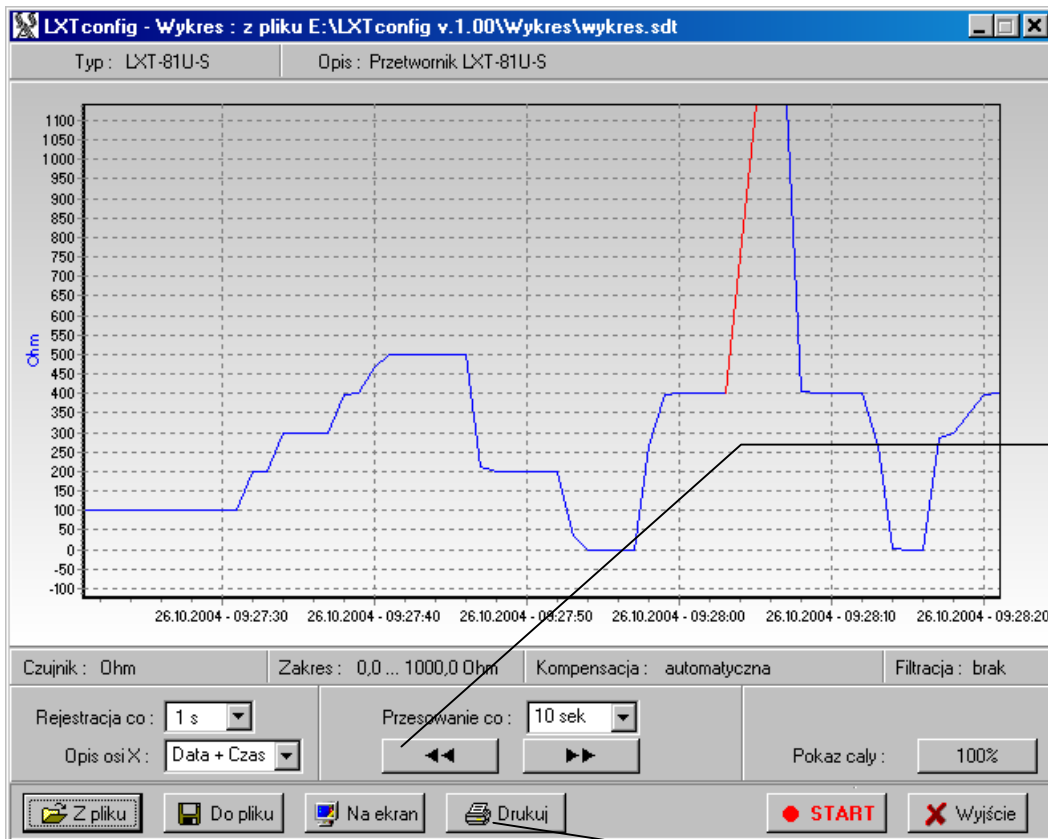
- wykonać połączenie z przetwornikiem (naciśnąć klawisz „START”) – uaktywni się wówczas przycisk „ON” w polu „Wartość stała na wejściu”,
- naciśnięcie klawisza „ON” spowoduje przełączenie przetwornika w tryb symulacji sygnału wejściowego i zmianę napisu na „OFF”,
- naciskając klawisze suwaka zadawania wartości (lewo, prawo), użytkownik może zmieniać wartość sygnału wejściowego w całym dostępnym zakresie wybranego typu czujnika – niezależnie od zdefiniowanego zakresu pomiarowego w konfiguracji, np. jeśli użytkownik zdefiniował jako czujnik wejściowy termoparę typu J, o zakresie pomiarowym 0 .. 100°C – to w trybie symulacji sygnału wejściowego może zmieniać wartość sygnału w zakresie -210 .. 1200°C.

Uwaga:

1. Jeśli użytkownik wybrał tryb pracy ze stałą wartością na wejściu, a następnie wykonał rozłączenie z przetwornikiem – to przetwornik przejdzie do normalnego trybu pracy pracuje w trybie ze stałą wartością – przy zachowaniu sprawnej komunikacji.
2. Jeśli użytkownik wybrał tryb pracy ze stałą wartością na wejściu, a następnie zamknął okno Monitora, to program automatycznie wyłączy w przetworniku tryb pracy ze stałą wartością – przy zachowaniu sprawnej komunikacji.

7. WYKRES

Po wybraniu polecenia *Opcje/Monitor* pojawi się następujące okno wykresu dla przetwornika :



Klawisze obsługi wykresu

Klawisze obsługi danych

Adres firmy / Korespondencja

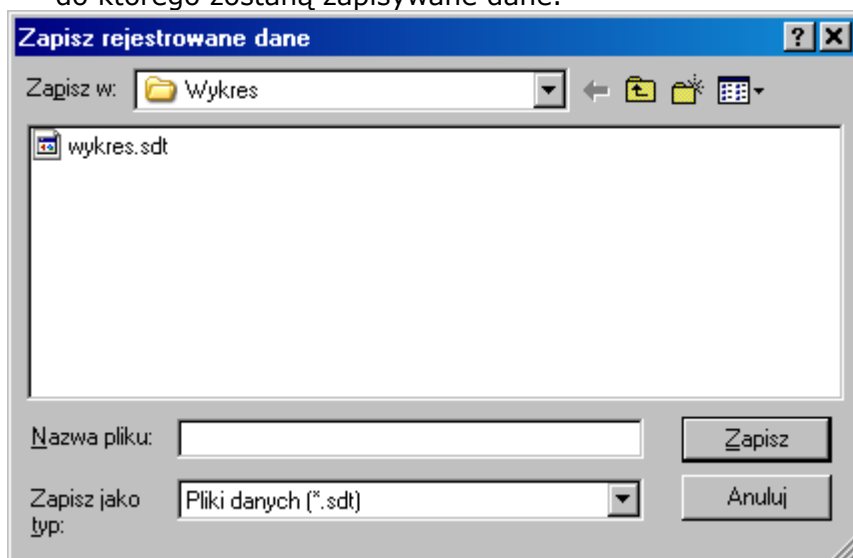
SSA
54-029 Wrocław
ul. Nowotarska 9

Kontakt

tel. +71 / 349 40 25
fax +71 / 349 23 39
e-mail : ssa@ssa.pl

Rejestracja danych może się odbywać na dwa sposoby:

1. Bezpośrednio na ekran bez zapisywania do pliku. Przed rozpoczęciem rejestracji należy wcisnąć przycisk „Na ekran”. Spowoduje to jedynie wyczyszczenie ekranu.
2. Na ekran z jednoczesnym zapisem do pliku. Przed rozpoczęciem rejestracji należy wcisnąć przycisk „Do pliku”. Spowoduje to otwarcie okna wybrania pliku do którego zostaną zapisywane dane.



Do bezpośredniej obsługi wykresu służą klawisze obsługi wykresu:

KLAWISZ	OPIS
	Przesuwanie wykresu do tyłu o zadany skok.
Przesuwanie co: 	Wybór wartości skoku przesuwania. Dostępne są następujące wartości: - 10 sek, - 1 min, - 10 min, - 1 godz.
	Przesuwanie wykresu do przodu o zadany skok.
	Pokazanie całości wykresu na 1 ekranie.
Rejestracja co: 	Ustawienie przedziału czasowego rejestracji próbek z przetwornika. Dostępne są następujące wartości: - 1 sek, - 2 sek, - 5 sek, - 10 sek, - 20 sek, - 1 min.
Opis osi X: 	Wybór formatu wyświetlania danych osi X: - Data (dd-mm-rrrr - hh:mm:ss), - Czas (hh:mm:ss).

7.1. Eksport danych do MS Excel.

Program LXTconfig zapisując rejestrowane dane z przetwornika, zapisuje je w formacie CSV (comma-separated value) ze średnikiem jako separatorem.

Aby skorzystać z danych zapisanych w pliku CSV w programie Microsoft Excel – należy:

1. Uruchomić program MS Excel.
2. Otworzyć plik zarejestrowanych danych (z rozszerzeniem sdf).

W poszczególnych komórkach arkusza pojawią się zarejestrowane dane.

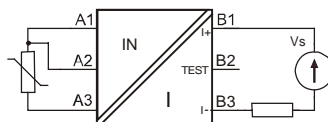
	A	B	C	D	E	F
1	-----					
2	Typ	: LXT-81U-S				
3	Opis	: Przetwornik LXT-81U-S				
4	Czujnik wej.	: Ohm				
5	Zakres wej. min	: 0,0				
6	Zakres wej. max	: 1000,0				
7	Jednostka wej.	: Ohm				
8	Filtracja	: brak				
9	Kompensacja	: automatyczna				
10	Typ wyjścia	: 0...20 mA				
11	Zakres wyj. min	: 1,000				
12	Zakres wyj. max	: 20,000				
13	-----					
14	Data Czas	Wejscie	Wyjscie	Temp.otoc	Info	
15	2004-10-26 09:28	400	8,599	21,9		
16	2004-10-26 09:28	400	8,599	21,9		
17	2004-10-26 09:28	400	8,599	21,9		
18	2004-10-26 09:28	1379	22	21,9	Powyzej maksimum	
19	2004-10-26 09:28	1392,4	22	21,9	Powyzej maksimum	
20	2004-10-26 09:28	1392,4	22	21,9	Powyzej maksimum	
21	2004-10-26 09:28	405,9	8,669	21,9		
22	2004-10-26 09:28	400,2	8,602	21,9		
23	2004-10-26 09:28	400	8,599	21,9		

8. SCHEMATY POŁĄCZEŃ.

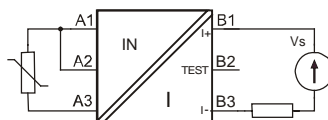
8.1. Przetwornik LXT-811-S, SXT-811.

1. Wejście rezystancyjne:

- z automatyczną kompensacją rezystancji przewodów



- z wartością stałą rezystancji przewodów



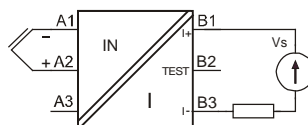
Adres firmy / Korespondencja

SSA
54-029 Wrocław
ul. Nowotarska 9

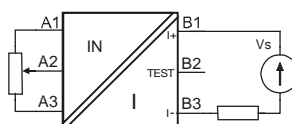
Kontakt

tel. +71 / 349 40 25
fax +71 / 349 23 39
e-mail : ssa@ssa.pl

2. Wejście napięciowe:

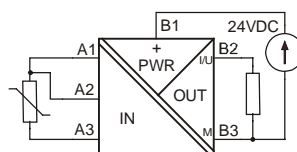


3. Wejście potencjometryczne:

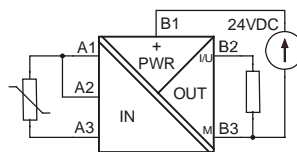
**8.2. Przetwornik LXT-81U-S, SXT-81U.**

1. Wejście rezystancyjne:

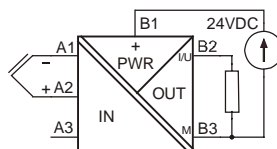
- z automatyczną kompensacją rezystancji przewodów



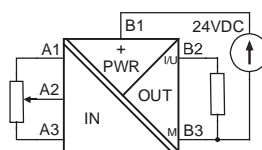
- z wartością stałą rezystancji przewodów



2. Wejście napięciowe:



3. Wejście potencjometryczne:



9. KABEL KOMUNIKACYJNY.

Konwerter PC-LXT umożliwia komunikację między komputerem a przetwornikiem typu LMS.

Zapewnia on:

- konwersję sygnału ze standardu RS232,
- oddzielenie galwaniczne sygnałów wejściowych i wyjściowych,
- zasilanie ze złącza RS232.

DODATEK A.

Uwaga:

Jeśli użytkownik zapomni hasła dostępu, istnieje awaryjna metoda usuwająca hasło z urządzenia. Należy wywołać okno konfiguracji przetwornika i nacisnąć kombinację klawiszy CTR + ALT + R.