

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 4000/6000

## **TESTER LINII DOZOROWEJ TLD-6000**

Instrukcja Użytkowania

IK-E353-001

Edycja I

Producent Polon-Alfa nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.

Wyeksploatowany wyrób, nie nadający się do dalszego użytkowania, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



**Uwaga** - Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian

## SPIS TREŚCI

1.	PRZEZNACZENIE .....	4
2.	OSTRZEŻENIA .....	4
3.	DANE TECHNICZNE.....	4
4.	ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA .....	4
5.	OPIS URZĄDZENIA.....	5
6.	ZASILANIE TESTERA.....	7
7.	URUCHOMIENIE TESTERA .....	8
7.1.	WYBÓR I OTWARCIE PORTU .....	10
8.	NAWIGACJA W PROGRAMIE POLON. TESTER.....	11
9.	OKNO INFORMACYJNE TESTERA .....	13
10.	KONFIGURACJA LINII .....	15
11.	KONFIGURACJA ELEMENTÓW.....	16
12.	TESTY LINII .....	18
13.	TESTY ELEMENTU.....	22
14.	TESTY ZASIĘGU ACR-A – OPCJA (WYMAGANY JEST SPECJALNY ACR) .....	24
15.	KOMUNIKATY TESTERA.....	25
16.	PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....	26

## 1. Przeznaczenie

Tester Linii Dozorowej TLD- 6000 przeznaczony do uruchamiania, sprawdzania poprawności działania, diagnozowania uszkodzeń oraz wykonywania pomiarów charakterystycznych parametrów adresowalnych linii dozorowych (łącznie z zainstalowanymi elementami liniowymi) systemu POLON 6000/4000, bez konieczności podłączania centrali. Jest doskonałym narzędziem dla serwisu i instalatorów wspomagającym pracę oraz pomocnym w rozwiązywaniu problemów związanych z usuwaniem uszkodzeń.

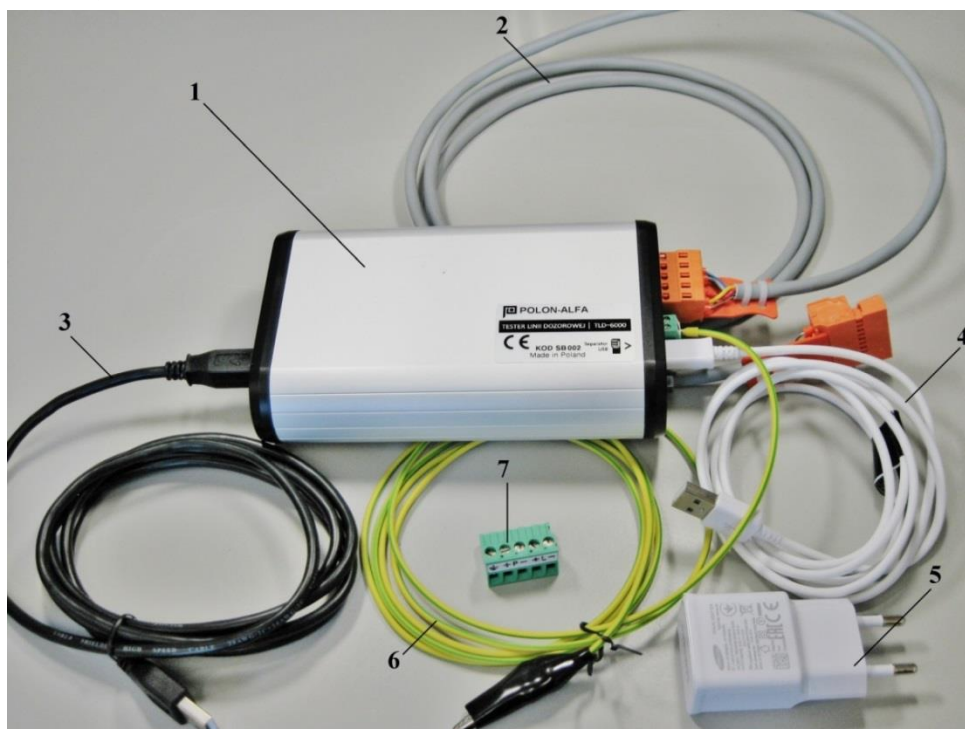
## 2. Ostrzeżenia

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzenia. Dokonywanie przez użytkownika jakichkolwiek napraw może spowodować jego nieprawidłowe funkcjonowanie. Podłączanie testera do urządzeń innych niż dedykowane może doprowadzić do jego trwałego uszkodzenia. Tester nie jest urządzeniem wodoszczelnym. Tester jest urządzeniem przenośnym. Należy unikać mocnych wstrząsów i chronić przed upadkiem.

## 3. Dane techniczne

Napięcie/prąd zasilania	5 VDC/min. 1A
Temperatura pracy	-5 ° C / +40 ° C
Wilgotność	95% RH
Obudowa	Aluminium
Prąd znamionowy pętli dozorowej	20 mA / 50mA
Maksymalna rezystancja pętli dozorowej	2x100 Ohm
Maksymalna pojemność pętli	300 nF
Wymiary	150 x 95 x 40 mm
Waga	280 g

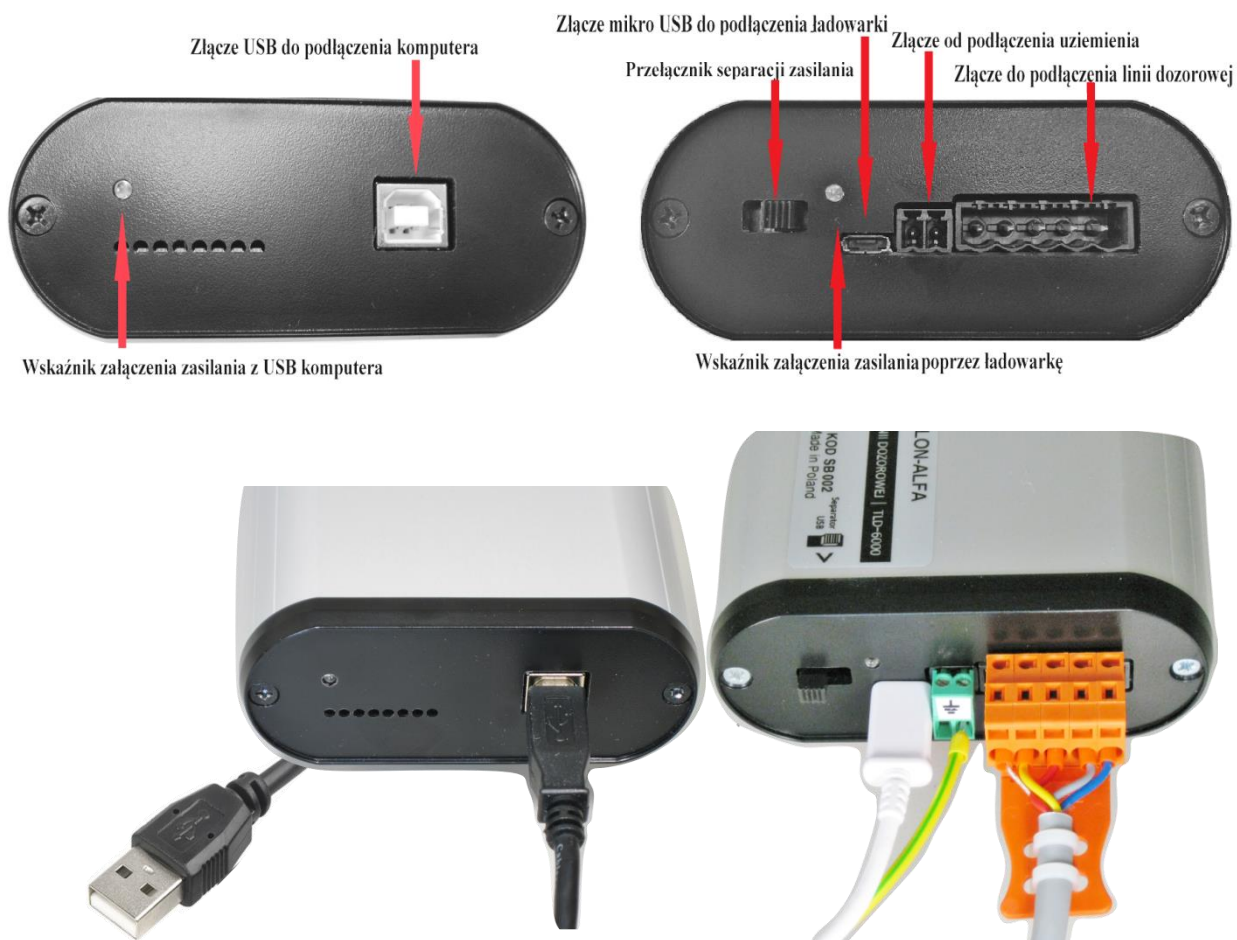
## 4. Zawartość opakowania



- 1 – tester TLD-6000
- 2 – kabel do podłączenia linii dozorowej (przedłużacz)
- 3 – kabel USB do podłączenia komputera
- 4 – kabel micro USB do ładowarki
- 5 – zasilacz testera (ładowarka micro USB 5VDC o wydajności min. 1A)
- 6 – kabel uziemiający z krokodylkiem
- 7 – gniazdo do podłączenia linii dozorowej pasujące do przedłużacza

## 5. Opis urządzenia

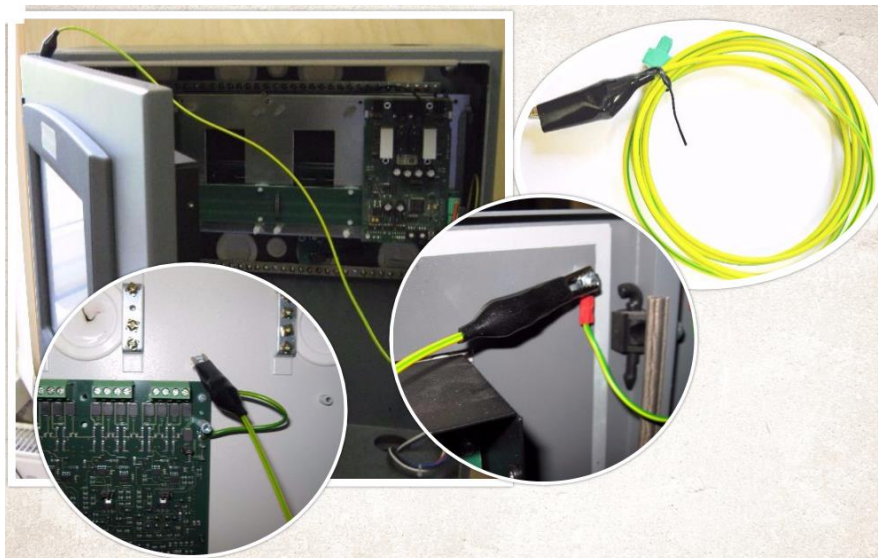
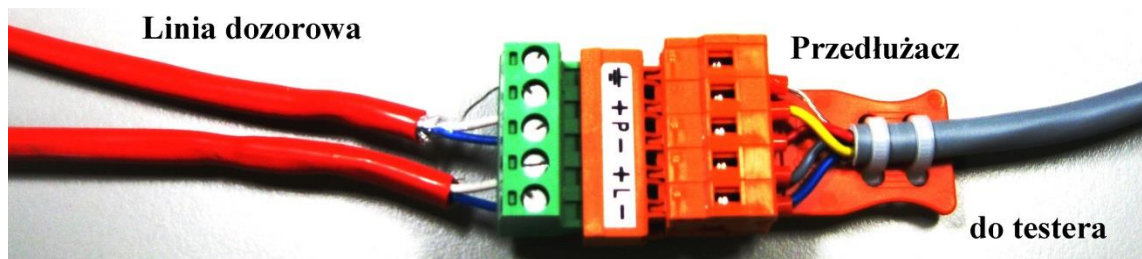
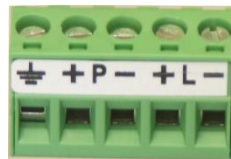
Urządzenie wyposażone w złącze typu mikro USB pozwalające na zasilanie z portu USB komputera, ładowarki telefonu komórkowego lub akumulatora typu **Power Bank**.



Poprzez intuicyjny interfejs oprogramowania **PolonTester** można połączyć się z dowolnym elementem liniowym (czujka, ROP, urządzenie wejścia/wyjścia, ...) skonfigurować go, sprawdzić jego stan, odczytać parametry charakterystyczne itp. Aplikacja pozwala na skonfigurowanie linii, zapisanie konfiguracji profilu oraz import konfiguracji z oprogramowania centrali jak również umożliwia wykonanie wydruków z raportów testowych, konfiguracji systemu oraz odczyt topologii linii .



Dołączone gniazdo służy do podłączenia do linii Systemu 4000 i jest kompatybilne z przedłużaczem





Tester jest wyposażony w przełącznik suwakowy dwupozycyjny. Położenie jest uzależnione od źródła zasilania:

1. Pozycja **USB** gdy Tester jest zasilany z komputera
2. Pozycja **Separator** gdy zasilanie jest podawane poprzez ładowarkę lub inne urządzenie dopuszczone przez producenta



pozycje przełącznika suwakowego

## 6. Zasilanie testera

- Zasilanie testera TLD-6000, zalecane jest zewnętrznym zasilaczem USB (tzw. „ładowarka do telefonów”), który jest standardowo dołączany do zestawu lub innym urządzeniem typu Power Bank. Przełącznik dwupozycyjny należy ustawić w pozycji **Separator** (separacja włączona).



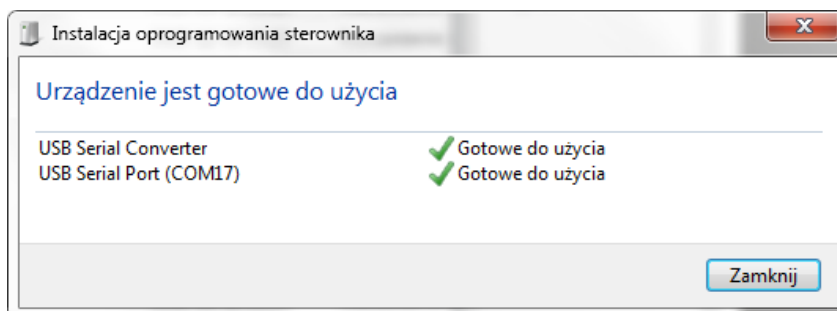
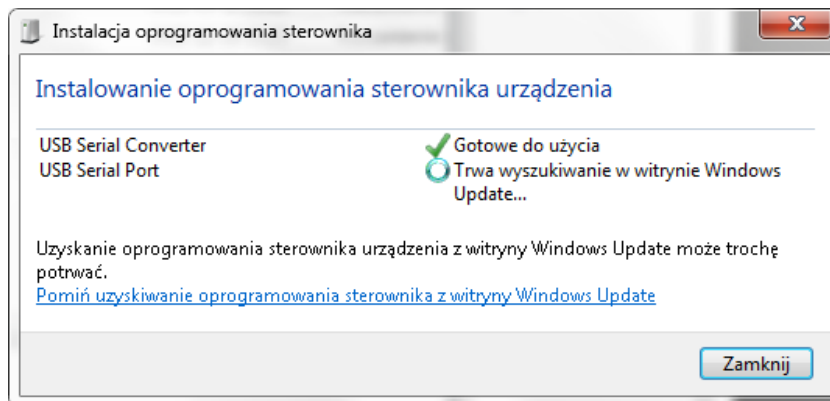
W przypadku wyboru akumulatora typu Power Bank zalecana minimalna pojemność wynosi 8000 mAh.

- W przypadku zasilania przez port USB komputera, należy pamiętać, że Tester obciążony linią dozorową może pobierać chwilowo nawet ok. 1,5 A. Standardowe porty USB w specyfikacji 2.0 cechują się maksymalną wydajnością prądową na poziomie 500 mA, a porty w specyfikacji 3.0 0,9 A. Przełącznik dwupozycyjny należy ustawić w pozycji **USB (separacja wyłączona)**.

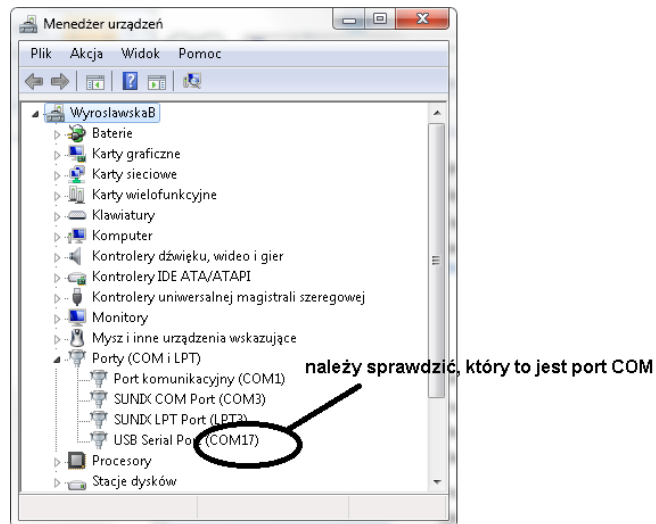
**Uwaga:** W przypadku testu doziemienia przełącznik musi być przełączony w pozycję **Separator (separacja wyłączona)**, aby tester nie wprowadzał błędnych wyników.

## 7. Uruchomienie testera

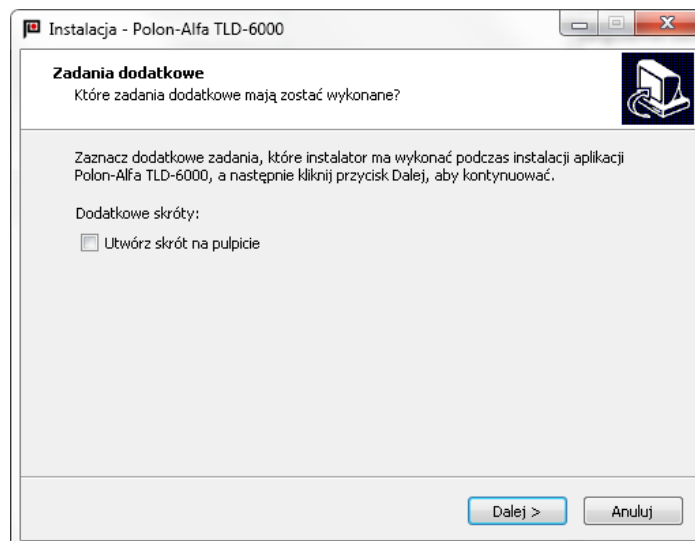
Pierwsze uruchomienie Testera wiąże się z instalowaniem oprogramowania sterownika urządzenia, które może trwać kilka sekund.



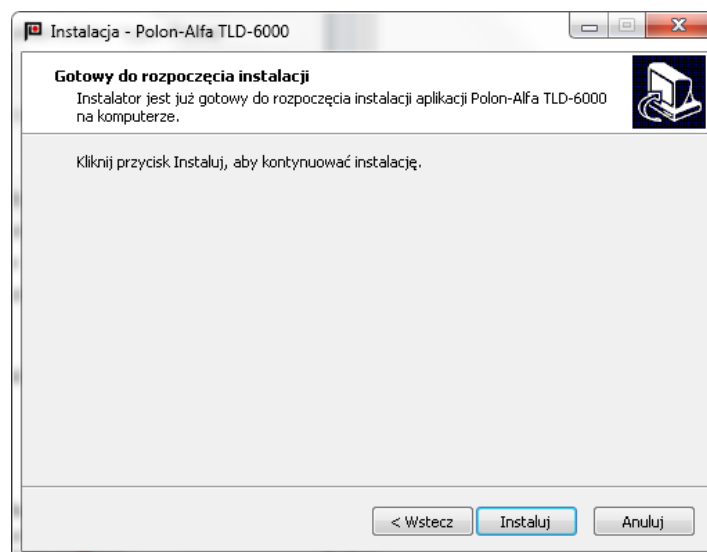




Program **PolonTester-setup.exe** jest programem instalacyjnym. Program jest intuicyjny i obsługa odbywa się w prosty sposób. Po uruchomieniu programu pokaże się okno instalacyjne:

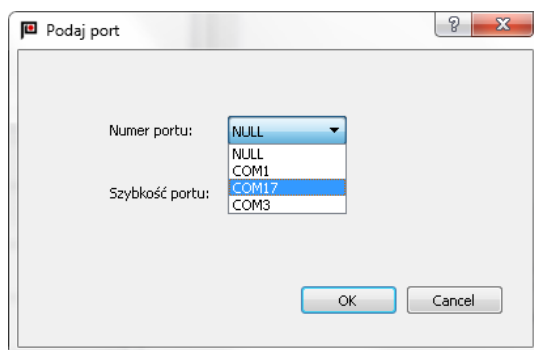


Należy postępować zgodnie z instrukcją na ekranie



### 7.1. Wybór i otwarcie portu

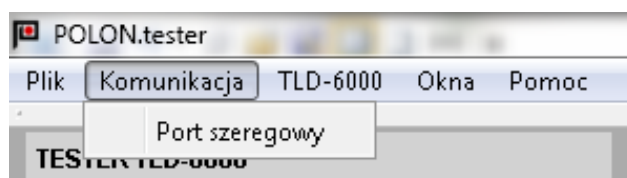
Program automatycznie wyszukuje porty, które są dostępne w komputerze



**Uwaga:** Testowanie nie powiedzie się, gdy wybrany port jest już wykorzystywany przez inny program. W takiej sytuacji należy zmienić port.

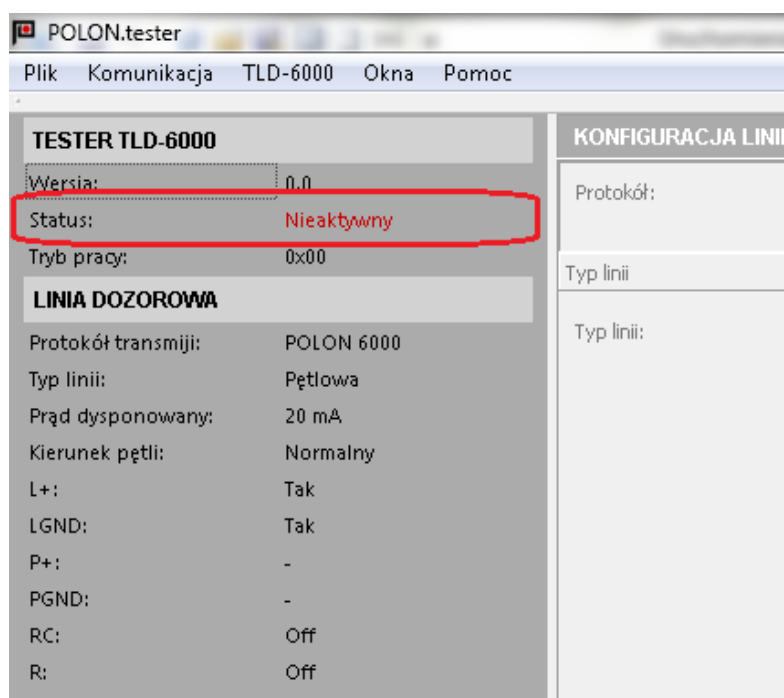
Okno **Podaj port** wyświetla wszystkie dostępne porty.

Zmiana portu odbywa się przez wybór zakładki **Komunikacja/ Port szeregowy** z głównego menu.




Prawidłowe podłączenie testera oraz zainstalowanie programu pozwala uruchomić program testujący.

**UWAGA!** W przypadku braku podłączonego sprzętu lub braku zasilania testera program testujący będzie nieaktywny.

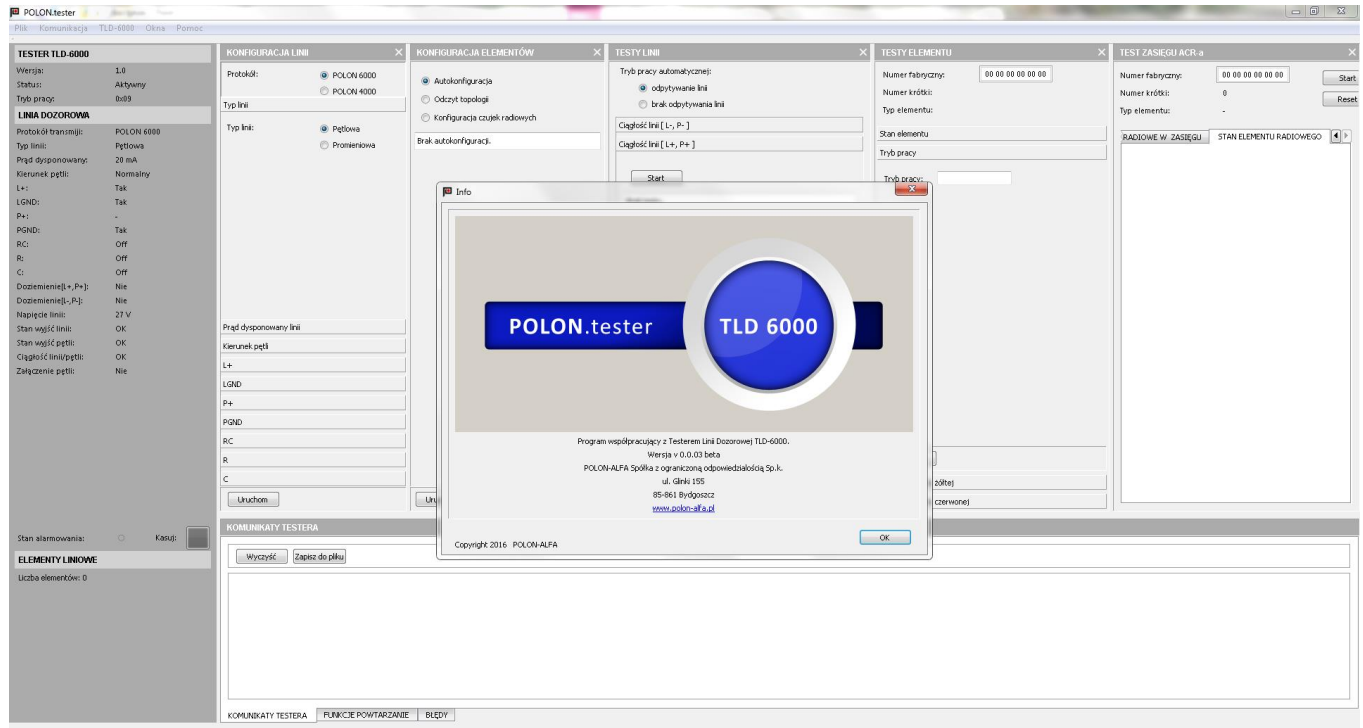


## 8. Nawigacja w programie POLON. Tester

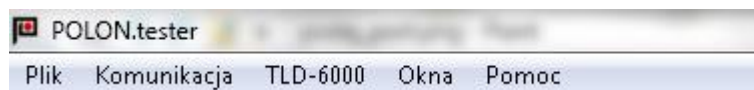
Polon-Alfa TLD-6000 jest aplikacją okienkową, grupującą tematycznie funkcje testera. Nawigacja między oknami odbywa się za pomocą *myszki*. Aktywne okna można rozciągać lub zwężać oraz zamykać za pomocą .

Numer fabryczny elementu liniowego można przeciągać między oknami do odpowiednich pól.

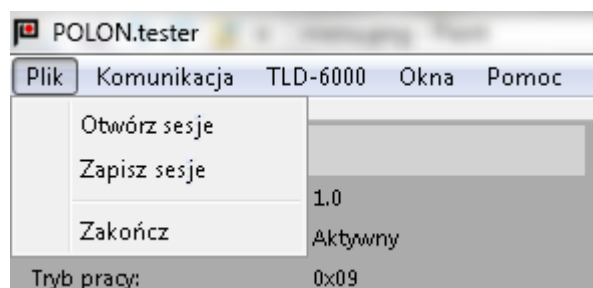
Po uruchomieniu aplikacji na ekranie pojawia się okno z nazwą i wersją programu. Polon.tester wymaga od użytkownika wybranie numeru portu do którego dołączone jest urządzenie.



Wygląd paska menu:

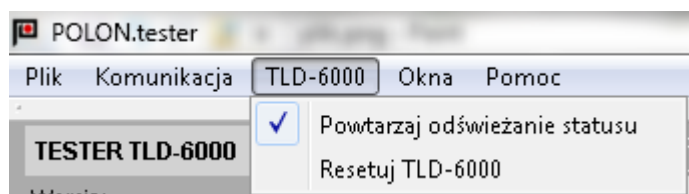


- Zakładka *Plik* wyświetla opcje:
  - *Otwórz sesje*
  - *Zapisz sesje*

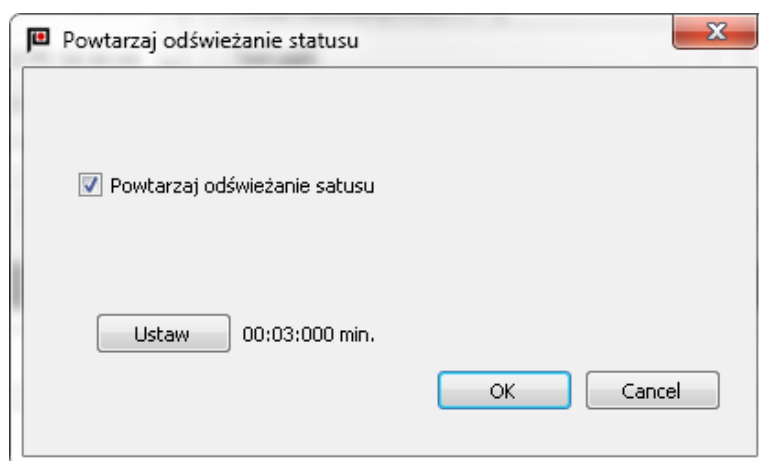


Obie funkcje odnoszą się do ustawień w programie, które można sobie zachować dla danego obiektu i przy następnym uruchomieniu programu odtworzyć.

- Wybranie zakładki **Komunikacja/Port szeregowy** spowoduje wygenerowanie okna **Podaj port**, w którym wyświetlane są dostępne porty. Należy wybrać właściwy port.
- Zakładka **TLD-6000** posiada opcje:
  - *Powtarzaj odświeżanie statusu*
  - *Resetuj TLD-6000*

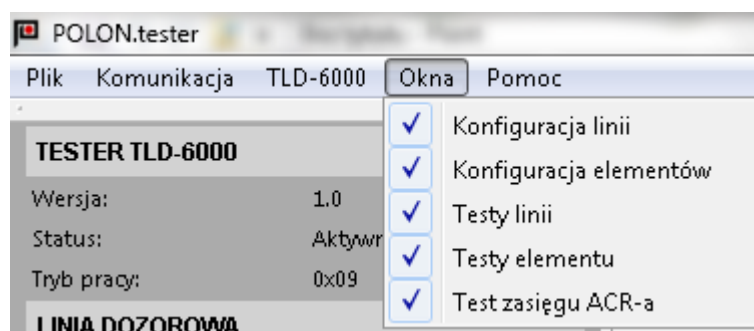


Wybranie opcji **Powtarzaj odświeżanie statusu** skutkuje tym, że program niezależnie od trybu pracy, domyślnie co 3 sekundy sprawdza stan linii. Czas ten można zmieniać po wybraniu przycisku **Ustaw**.

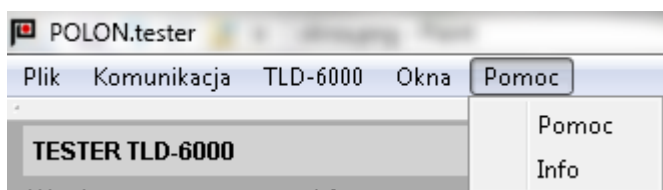


Opcja **Resetuj TLD-6000** powoduje wyczyszczenie rejestrów i pamięci RAM testera i ponowne zainicjowanie programu w testerze.

- Zakładka **Okna** umożliwia wybór wyświetlanych okien na ekranie



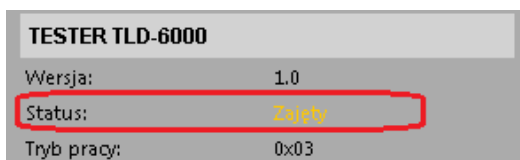
- Zakładka **Pomoc** – dostęp do pomocy i okna z wersją programu *POLON.test*.



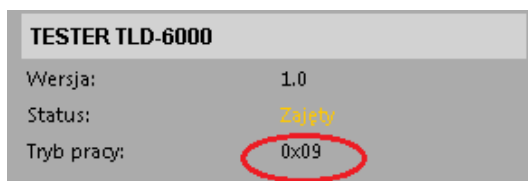
## 9. Okno informacyjne testera

Okno informacyjne podzielone jest na trzy części, jedna dotycząca pracy samego Testera TLD-6000, druga dotyczy właściwości linii dozorowej oraz część trzecia związana z elementami liniowymi.

W czasie wyświetlania **Statusu: Zajęty** Tester nie reaguje na wysyłane rozkazy



Okno **TESTER TLD-6000** wyświetla Informacje związane ze stanem Testera oraz tryby pracy.



Tryby pracy testera TLD-6000	KOD FUNKCJI
Tryb bezczynności	0x00
Tryb podglądu linii zewnętrznej	0x01
Test sprawdzający ciągłość linii LP-	0x02
Test sprawdzający ciągłość linii LP+	0x03
Test doziemienia LP-	0x04
Test doziemienia LP+	0x05
Test pętli	0x06
Test pomiaru napięć i prądów pętli	0x07
Test autokonfiguracji	0x08
Tryb pracy automatycznej	0x09
Tryb pracy ręcznej	0x0A
Test lokalizujący izolujący element	0x0B
Test lokalizujący zakłócający element	0x0C
Odczytuje topologię linii	0x0D
Odświeża status	0x0E
Test pomiaru rezystancji linii	0x10
Ustawia konfigurację linii	0x20
Ustawia parametry konfiguracyjne linii	0x21
Nasłuchuje sygnały z linii	0x22
Ustawia tryby testowe	0x23

Odpowiedź testera	0x24
Rozkaz wykonania autokonfiguracji	0x25
Wynik autokonfiguracji	0x26
Test skonfigurowanych elementów liniowych	0x27
Deklaracja elementu liniowego	0x28
Rozkaz z PC do elementu liniowego	0x40
Rozkaz z TLD-6000 do elementu liniowego	0x41
Odpowiedź elementu liniowego	0x42
Kasowanie alarmu	0x43
Zakłócenie z linii	0x50
Wykonaj reset testera	0x90

Okno **LINIA DOZOROWA** - pokazuje stan i właściwości linii dozorowej. Wszelkie anomalie linii zaznaczone są na czerwono. W przypadku potrzeby dokładniejszej informacji o nieprawidłowości należy przeprowadzić dokładniejsze testy w oknie **TESTY LINII**

Jakiegokolwiek zmiany właściwości linii dozorowej można dokonać w oknie **KONFIGURACJA LINII**.

LINIA DOZOROWA	
Protokół transmisji:	POLON 6000
Typ linii:	Pętlowa
Prąd dysponowany:	20 mA
Kierunek pętli:	Normalny
L+:	Tak
LGND:	Tak
P+:	Tak
PGND:	Tak
RC:	Off
R:	Off
C:	Off
Doziemienie[L+,P+]:	Nie
Doziemienie[L-,P-]:	Nie
Napięcie linii:	27 V
Stan wyjść linii:	Zwarcie linii
Stan wyjść pętli:	Zwarcie pętli
Ciągłość linii/pętli:	Przerwa
Załączenie pętli:	Tak











Kasowanie **Stanu alarmowania** na linii odbywa się przy pomocy przycisku **Kasuj**.



W trzeciej części okna informacyjnego wyświetlane są elementy liniowe podłączone do linii wraz z ich stanem po wykonanej autokonfiguracji lub odczycie topologii. Poszczególne kolumny oznaczają odpowiednio:

- Nr - Numer topologiczny

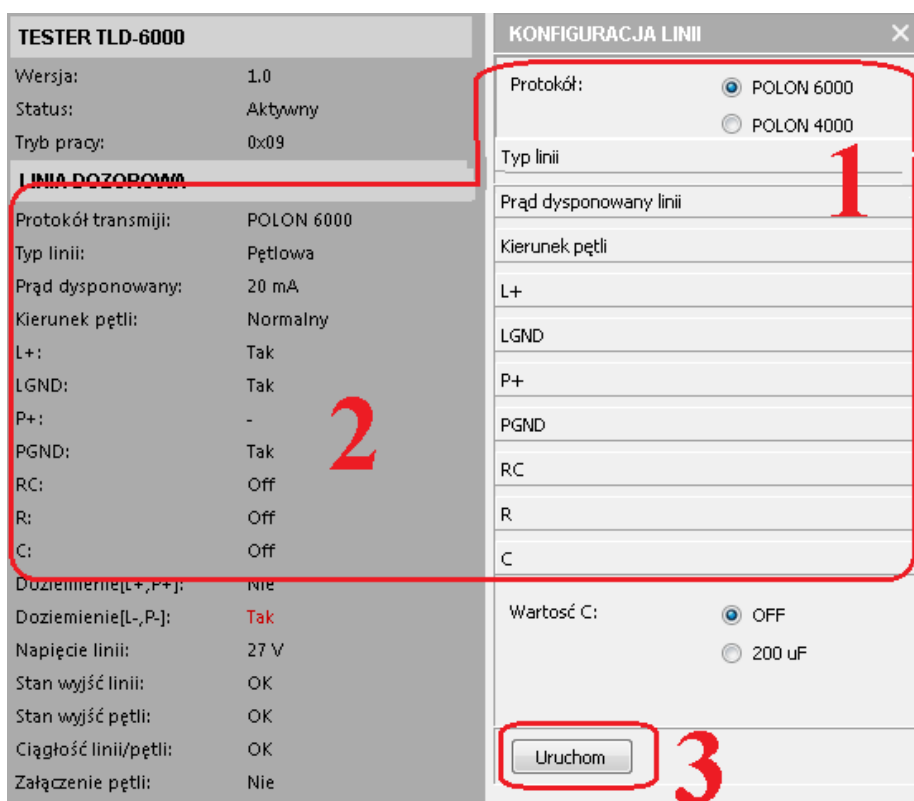
- O. - Numer odgałężenia
- Symbol elementu liniowego
- Typ - Typ elementu
- Numer fabryczny
- A - Stan alarmowania
- U - Stan uszkodzenia
- IZ - Stan izolowania
- S - Stan serwisowy
- H - dla elementów szeregu 6000, które zawierają hallotron.

ELEMENTY LINIOWE									
Liczba elementów: 10									
Nr	O.	Typ	Numer fabryczny	A	U	IZ	S	H	
1	-	 DUO-6043	27 10 QA 00 10 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	-	 DOT-4046	04 62 RA 00 05 54	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	-	 DUO-6046	11 10 QA 00 10 38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	-	 DOR-4046	02 60 MA 00 42 07	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	-	 DUO-6046	11 10 RC 00 00 05	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	-	 EKS-6040	43 12 PC 00 00 64	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	-	 EKS-6004	44 12 PD 00 02 63	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	-	 EKS-6040	43 12 PC 00 00 37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	-	 DUO-6046	11 10 QA 00 10 33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	-	 DUO-6046	11 10 RC 00 00 07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tester umożliwia przetestowanie oddzielnie każdego elementu. Aby to wykonać należy włączyć okno **TESTY ELEMENTU** a następnie przeciągnąć za pomocą myszki numer fabryczny badanego elementu do odpowiedniego pola w oknie TESTY ELEMENTU.

## 10. KONFIGURACJA LINII

Okno **KONFIGURACJA LINII** służy do ustawienia parametrów linii dozorowej w celu podejrzenia wartości rzeczywistych jak i ich przetestowania, dołączenia RC, odwrócenie pętli.



Parametry, które można zmieniać za pomocą testera to:

- Protokół
- Typ linii dozorowej
- Prąd dysponowany
- Kierunek pętli
- L+
- LGND
- P+
- PGND
- Włącz RC
- Wartość R (RC musi być włączony)
- Wartość C (RC musi być włączony)

Parametry linii są odczytywane przez tester domyślnie co 3 sekundy, i są widoczne w Oknie informacyjnym. Zatwierdzenie zmian następuje po naciśnięciu przycisku *Uruchom*.

## 11. KONFIGURACJA ELEMENTÓW

Okno konfiguracji posiada trzy opcje do wyboru:

- **Autokonfiguracja** – tester uczy się konfiguracji linii, zapisuje do pamięci i wyświetla w oknie elementy podłączone do linii dozorowej wraz z ich numerami fabrycznymi i trybem pracy,
- **Odczyt topologii** – odczytuje zapisaną konfigurację z pamięci i wyświetla w oknie,
- **Konfiguracja czujek radiowych** – deklaruje, odczytuje, kasuje czujki przypisane do wybranego adaptera czujek radiowych.



Nr	O.	Typ	Numer fabryczny
1	-	DUO-6043	27 10 QA 00 10 11 00
2	-	DOT-4046	04 62 RA 00 05 54 00
3	-	DUO-6046	11 10 QA 00 10 38 00
4	-	ACR-4001	10 64 RC 00 02 97 00
5	1	DUR-4047	16 20 OA 00 03 45 00
6	-	EKS-6400	48 12 PC 00 00 38 00 00 00
7	-	EKS-6040	43 12 PC 00 00 64 00 00 00
8	-	EKS-6004	44 12 PD 00 02 63 00 00 00
9	-	EKS-6040	43 12 PC 00 00 37 00 00 00
10	-	DUO-6046	11 10 QA 00 10 33 00
11	-	DUO-6046	11 10 RC 00 00 07 00

Aby przeprowadzić **Konfigurację czujek radiowych** należy wpisać numer fabryczny właściwego adaptera ACR-4001 lub przeciągnąć numer fabryczny myszką w odpowiednie pole **1**.

Po naciśnięciu przycisku **Odczytaj** następuje odczyt numeru fabrycznego zadeklarowanych elementów radiowych.

Aby przypisać radiowe ostrzegacze pożarowe do ACR-4001 (można maksymalnie 16 elementów) należy wpisać numer fabryczny ostrzegacza w odpowiednie pole wg wzoru **2**, a przycisk **Uruchom** zatwierdza **3**.

Przycisk **Wyczyść** usuwa wszystkie zadeklarowane elementy radiowe.

KONFIGURACJA ELEMENTÓW

Autokonfiguracja  
 Odczyt topologii  
 Konfiguracja czujek radiowych

Numer fabryczny: 10 64 RC 00 02 97 **1**

Numer krótki: 4

Typ elementu: ACR-4001

	1	2	3
1	00 00 0Y 00 00 00	-	<b>2</b>
2	00 00 0Y 00 00 00	-	
3	00 00 0Y 00 00 00	-	
4	00 00 0Y 00 00 00	-	
5	00 00 0Y 00 00 00	-	
6	00 00 0Y 00 00 00	-	
7	00 00 0Y 00 00 00	-	<b>3</b>

Odczytaj Uruchom Wyczyść Przerwij

## 12. TESTY LINII

Okno **TESTY LINII** służy do wykrywania uszkodzenia linii dozorowej. Tester TLD-6000 potrafi nie tylko przeczytać i skasować błędy w linii, ale także pomierzyć ważne parametry.

Posiada dwa tryby pracy automatycznej:

- **odpytywanie linii** – jest to tryb pracy w pełni automatyczny (odpytywanie zapętlone),
- **brak odpytywania linii** – tester znajduje się w stanie bezczynności i czeka na rozkaz do linii.

TESTY LINII

Tryb pracy automatycznej:

odpytywanie linii  
 brak odpytywania linii

Ciągłość linii [ L-, P- ]

Start

Data: 04.09.2017  
Czas: 13:12:53

Ciągłość Linii [L-,P-] OK

Ciągłość linii [ L+, P+ ]

Doziemienie [ L-, P- ]

Doziemienie [ L+, P+ ]

Pomiar rezystancji linii [ L-, P- ]

Test pętli

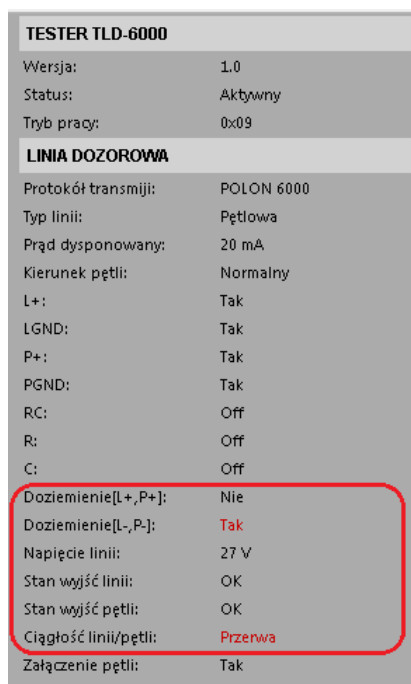
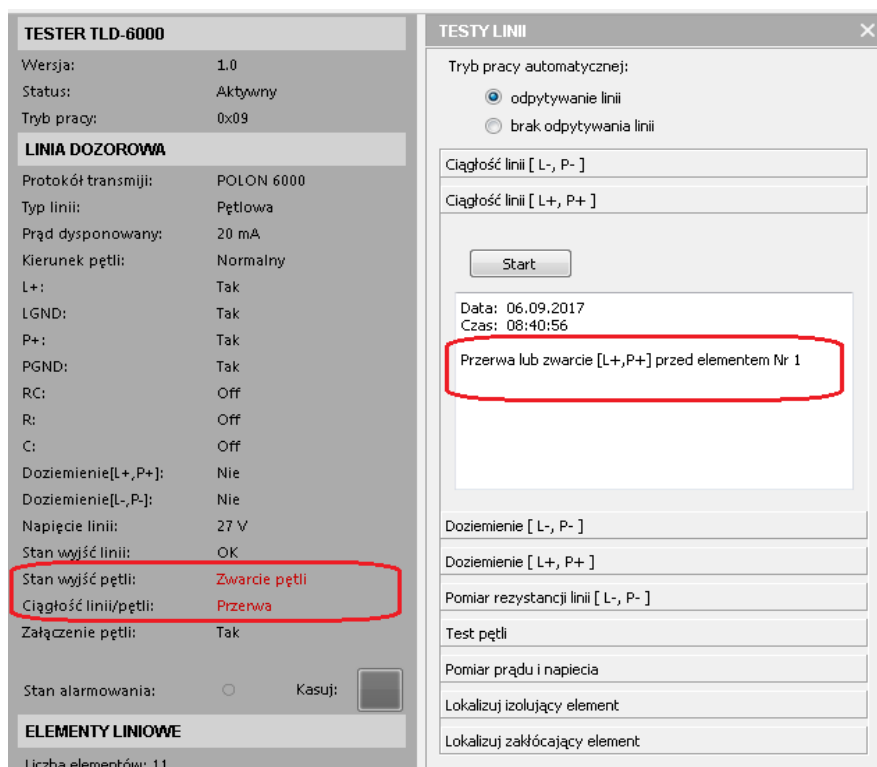
Pomiar prądu i napięcia

Lokalizuj izolujący element

Lokalizuj zakłócający element

Tester wykrywa nieprawidłowości w linii i wyświetla je w oknie informacyjnym w kolorze czerwonym. Zasygnalizowaną informację można uściślić przeprowadzając testy w oknie **TESTY LINII**.

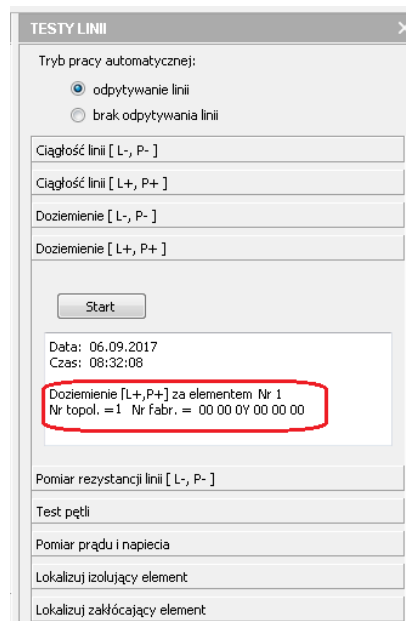
Jeśli pojawi się komunikat o przerwie lub zwarciu oraz załączeniu pętli należy przeprowadzić testy ciągłości linii/pętli, które wskażą przybliżone miejsce uszkodzenia. Testy ciągłości tester przeprowadza oddzielnie dla pętli od strony linii „-” jak i linii „+”. Na podstawie pomiarów napięć  $U[L-, L+]$ ,  $U[P-, P+]$  oraz prądów w linii  $I[L+]$ ,  $I[L-]$ ,  $I[P+]$ ,  $I[P-]$  Tester wykrywa miejsce uszkodzenia.



W przypadku wystąpienia doziemienia należy sprawdzić czy ekran jest dołączony wraz z linią do testera. Następnie przeprowadzić szczegółowy test doziemienia. W następnym kroku odłączyć ekran od testera a dołączony do zestawu przewodów uziemiający z krokodylkami podłączyć do obudowy centrali i do testera. Przeprowadzić ponownie test doziemienia.

**Uwaga:** Przełącznik musi być przełączony w pozycję **Separator** (separacja włączona), aby tester mógł prawidłowo przeprowadzić test *doziemienia*.

Negatywny **test doziemienia**, najczęściej wynika z mechanicznego uszkodzenia linii (przetarcie izolacji i zwarcie do obudowy centrali, zwarcie żyły linii dozorowej z ekranem itp.) bądź z niezależnych/zewnętrznych innych zdarzeń podczas eksploatacji niezwiązanych z instalacją, np. zalanie czujki.



Niemniej ważnymi testami linii dozorowej są pomiary napięcia, prądu i rezystancji przewodów linii w zależności od jej konfiguracji. Tester wykrywa zbyt wysoką rezystancja, zbyt niskie napięcie na końcu linii dozorowej, błąd transmisji z powodu zbyt wysokiej pojemności linii.

TESTY LINII

Tryb pracy automatycznej:

odpytywanie linii  
 brak odpytywania linii

Ciągłość linii [ L-, P- ]

Ciągłość linii [ L+, P+ ]

Doziemienie [ L-, P- ]

Doziemienie [ L+, P+ ]

Pomiar rezystancji linii [ L-, P- ]

Start

Data: 05.09.2017  
Czas: 11:03:05

Napiecie  $U[L-,L+] = 1,218$  [V];  $U[P-,P+] = 0,996$  [V]  
Prąd  $I[L+] = 0$  [mA];  $I[L-] = 0$  [mA]  
Prąd  $I[P+] = 0$  [mA];  $I[P-] = 94,205$  [mA]  
Rezystancja linii  $R[L-,P-] = 2,360$  [Om]

Test pętli

Pomiar prądu i napięcia

Lokalizuj izolujący element

Lokalizuj zakłócający element

W liniach dozorowych promieniowych, po wykryciu zwarcia, nastąpi automatyczne zadziałanie najbliższego przed zwarciem izolatora i odłączenie odcinka linii za tym izolatorem.

W układzie pętlowym, w wyniku zwarcia przewodów linii dozorowej zadziałają dwa izolatory w elementach liniowych zainstalowanych najbliżej miejsca uszkodzenia, w wyniku czego zostanie odłączony tylko fragment linii dozorowej pomiędzy tymi elementami.

Test **Lokalizuj izolujący element** wyświetla typ i numer elementu izolującego, jeśli taki występuje.

Test **Lokalizuj zakłócający element** również wyświetla typ, numer topologiczny i fabryczny zakłócającego elementu.

TESTY LINII

Tryb pracy automatycznej:

odpytywanie linii  
 brak odpytywania linii

Ciągłość linii [ L-, P- ]

Ciągłość linii [ L+, P+ ]

Doziemienie [ L-, P- ]

Doziemienie [ L+, P+ ]

Pomiar rezystancji linii [ L-, P- ]

Test pętli

Pomiar prądu i napięcia

Lokalizuj izolujący element

Lokalizuj zakłócający element

Start

Transmisja OK  
DOR-4046 Nr topol. = 4 Nr fabr. = 02 60 MA 00 42 07 -  
Transmisja OK  
EKS-6040 Nr topol. = 5 Nr fabr. = 43 12 PC 00 00 64 -  
Transmisja OK  
DUO-6046 Nr topol. = 6 Nr fabr. = 11 10 RC 00 00 05 -  
Transmisja OK  
EKS-6004 Nr topol. = 7 Nr fabr. = 44 12 PD 00 02 63 -  
Transmisja OK  
EKS-6040 Nr topol. = 8 Nr fabr. = 43 12 PC 00 00 37 -  
Transmisja OK  
DUO-6046 Nr topol. = 9 Nr fabr. = 11 10 QA 00 10 33 -  
Transmisja OK  
DUO-6046 Nr topol. = 10 Nr fabr. = 11 10 RC 00 00 07 -  
Transmisja OK  
BRAK ZAKŁOCAJĄCYCH ELEMENTÓW !

### 13. TESTY ELEMENTU

Okno **TESTY ELEMENTU** wyświetla komunikaty dotyczące wybranego elementu. Należy wpisać bądź przeciągnąć myszką numer fabryczny w odpowiednie pole okna **TESTY ELEMENTU**. Wyświetli się stan elementu i jego parametry pracy, gdzie „1” oznacza wystąpienie danego parametru.

Stan alarmowania: ● Kasuj:

**ELEMENTY LINIOWE**

Liczba elementów: 10

Nr	O.	Typ	Numer fabryczny	A
1	-	DUO-6043	27 10 QA 00 10 11	<input type="radio"/>
2	-	DOT-4046	04 62 RA 00 05 54	<input type="radio"/>
3	-	DUO-6046	11 10 QA 00 10 38	<input type="radio"/>
4	-	DOR-4046	02 60 MA 00 42 07	<input checked="" type="radio"/>
5	-	EKS-6400	48 12 PC 00 00 38	<input type="radio"/>
6	-	EKS-6040	43 12 PC 00 00 64	<input type="radio"/>
7	-	EKS-6004	44 12 PD 00 02 63	<input type="radio"/>
8	-	EKS-6040	43 12 PC 00 00 37	<input type="radio"/>
9	-	DUO-6046	11 10 QA 00 10 33	<input type="radio"/>
10	-	DUO-6046	11 10 RC 00 00 07	<input type="radio"/>

**TESTY ELEMENTU**

Numer fabryczny: 02 60 MA 00 42 07

Numer krótki: 4

Typ elementu: DOR-4046

Stan elementu

- Alarm: 1
- Prealarm sensora dymu: 0
- Prealarm sensora temperatury: 0
- Blokowanie przerw alarmowych: 1
- Prorytet niski/normalny: 1
- Nakaz włączenia izolatora zwarć: 0
- Red LED: 0
- Blokowanie sygnalizacji izolowania z...: 0
- Uszkodzenie sprzętowe: 0
- Izolowanie zwarć: 0
- Uszkodzenie EEPROM-u: 0
- Stan serwisowy: 0
- Topologia: 0
- Lokalizacja - halotron: 0

**ELEMENTY LINIOWE**

Liczba elementów: 10

Nr	O.	Typ	Numer fabryczny	A	U	IZ	S	H
1	-	DUO-6043	27 10 QA 00 10 11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	-	DOT-4046	04 62 RA 00 05 54	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	-	DUO-6046	11 10 QA 00 10 38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	-	DOR-4046	02 60 MA 00 42 07	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	-	EKS-6040	43 12 PC 00 00 64	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	-	DUO-6046	11 10 RC 00 00 05	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	-	EKS-6004	44 12 PD 00 02 63	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	-	EKS-6040	43 12 PC 00 00 37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	-	DUO-6046	11 10 QA 00 10 33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	-	DUO-6046	11 10 RC 00 00 07	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**TESTY ELEMENTU**

Numer fabryczny: 44 12 PD 00 02 63

Numer krótki: 7

Typ elementu: EKS-6004

Stan elementu


- Alarm: 0
- Prealarm sensora dymu: 0
- Prealarm sensora temperatury: 0
- Blokowanie przerw alarmowych: 0
- Prorytet niski/normalny: 1
- Nakaz włączenia izolatora zwarć: 1
- Red LED: 0
- Blokowanie sygnalizacji izolowania z...: 0
- Uszkodzenie sprzętowe: 0
- Izolowanie zwarć: 1
- Uszkodzenie EEPROM-u: 0
- Stan serwisowy: 1
- Topologia: 0
- Lokalizacja - halotron: 0

Można wymusić dowolny czas cyklicznego świecenia diod: żółtej lub czerwonej, oraz ustawić potrzebny tryb pracy dla danego elementu z dostępnego zakresu.

**TESTY ELEMENTU** [X]

Numer fabryczny: 44 12 PD 00 02 63


Numer krótki: 7

Typ elementu: EKS-6004 

Stan elementu

Tryb pracy

Zapalenie diody żółtej

Żółta dioda: 

Uruchom Powtarzaj funkcje:

Ustaw 0 min, 5 s 0 ms


Zapalenie diody czerwonej

Ustawienie trybu pracy odpowiedniego dla każdego typu elementu. Domyślnie wszystkie ostrzegacze mają ustawiony tryb 1.

**TESTY ELEMENTU** [X]

Numer fabryczny: 10 64 RC 00 02 97

Numer krótki: 4

Typ elementu: ACR-4001 

Stan elementu

Tryb pracy

Tryb pracy 6

6 - testowanie czujki [2s]

1 - normalna praca

2 - testowanie czujki [2s]

3 - normalna praca

4 - testowanie czujki [2s]

5 - normalna praca

6 - testowanie czujki [2s]

7 - normalna praca

8 - testowanie czujki [2s]

9 - normalna praca

10- testowanie czujki [2s]

Uruchom

## 14. TESTY ZASIĘGU ACR-a – Opcja (wymagany jest specjalny ACR)

Opcjonalne Okno **Test zasięgu ACR-a** służy do wyświetlania radiowych ostrzegaczy pożarowych znajdujących się w zasięgu nasłuchu adaptera czujek radiowych ACR-4001, jest dostępna tylko dla specjalnego wykonania adaptera ACR.

Aby przeprowadzić **Test zasięgu ACR-a** należy wpisać numer fabryczny właściwego adaptera ACR-4001 lub przeciągnąć numer fabryczny myszką w odpowiednie pole, a następnie wcisnąć przycisk **Start**.

Nr	Czas	Typ elem.	Nr fabryczny	Częstotliwość	Status	próby	Moc
1	09:32:55	DUR-4047	16 20 SC 60 25 25	868.15	20	08	-70
2	09:32:56	DUR-4047	16 20 SC 60 25 25	868.15	20	08	-70
3	09:33:18	DUR-4047	16 20 SC 60 25 25	868.15	20	08	-70
4	09:33:42	DUR-4047	16 20 # ff ff ff	868.15	20	00	brak połączenia
5	09:33:44	DUR-4047	16 20 # ff ff ff	868.15	20	01	-75
6	09:33:47	DUR-4047	16 20 # ff ff ff	868.15	20	02	-70
7	09:33:48	DUR-4047	16 20 0Y 00 00 ff	868.15	20	03	-75
8	09:33:51	DUR-4047	16 20 0Y 00 00 ff	868.15	20	04	-70
9	09:33:53	DUR-4047	16 20 0Y 00 00 ff	868.15	20	05	-75

Zakładka **Elementy radiowe w zasięgu** pokazuje wszystkie elementy radiowe, ich częstotliwość na jakiej nadają, liczbę prób oraz moc sygnału. Elementy mogą być wielokrotnie widziane przez adapter.

Natomiast zakładka **Stan elementu radiowego** pokazuje każdy element tylko raz oraz dodatkowo ostrzeżenia na temat jakości baterii.

Przycisk **Stop** zatrzymuje odczyt ACR-a, a **Reset** czyści okna.



**TEST ZASIĘGU ACR-a**

Numer fabryczny: 10 64 RC 00 02 97

Numer krótki: 4

Typ elementu: ACR-4001

ELEMENTY RADIOWE W ZASIĘGU STAN ELEMENTU RADIOWEGO

Nr	Typ	Numer fabryczny	MOC	UWAGI
1	DUR-4047	16 20 SC 60 25 25	-70	0280 - słaba bateria - wyjęcie czujki z gniazda
2	DUR-4047	16 20 # ff ff ff	-75	0380 - słaba bateria - wyjęcie czujki z gniazda
3	DUR-4047	16 20 0Y 00 00 ff	-75	0280 - słaba bateria - wyjęcie czujki z gniazda
4	DUR-4047	16 20 SC 60 25 17	-70	0280 - słaba bateria - wyjęcie czujki z gniazda

Zmiana częstotliwości na której nasłuchuje ACR jest możliwa w oknie *TESTY ELEMENTU* poprzez zmianę trybu pracy:

- Tryb 1 i 2 : pary częstotliwości 868.15 i 869.850 (wersja 1.0)  
lub 867.70 i 868.95 (dla nowych czujek)
- Tryb 3 i 4 : pary częstotliwości 868.45 i 869.525
- Tryb 5 i 6 : pary częstotliwości 865.70 i 866.70
- Tryb 7 i 8 : pary częstotliwości 866.00 i 867.00
- Tryb 9 i 10 : pary częstotliwości 866.30 i 867.30

## 15. KOMUNIKATY TESTERA

Okno komunikaty testera pokazuje zbiorcze wyniki pośrednie i końcowe z pozostałych okien. Spełnia funkcję tylko pomocniczego okna. Całą historię testowania można zapisać do pliku

**KOMUNIKATY TESTERA**

```

17 Autokonfiguracja włączona - prosze czekac !
18 Petla ciagla, parametr RC prawidlowy !
19 Telem\ = 32 [us], Tcent\ = 68 [us]
20 Autokonfiguracja OK, Ilosc elementow = 10
21 Element koncowy:
22 DUO-6043 Nr topol. = 10 Nr fabr. = 27 10 QA 00 10 11
23 Koniec Autokonfiguracji
24 DUO-6043 Nr topol. = 1 Nr fabr. = 27 10 QA 00 10 11 - Transmisja OK
25 DOT-4046 Nr topol. = 2 Nr fabr. = 04 62 RA 00 05 54 - Transmisja OK
26 DUO-6046 Nr topol. = 3 Nr fabr. = 11 10 QA 00 10 38 - Transmisja OK
27 ACR-4001 Nr topol. = 4 Nr fabr. = 10 64 RC 00 02 97 - Transmisja OK
28 EKS-6400 Nr topol. = 5 Nr fabr. = 48 12 PC 00 00 38 - Transmisja OK
29 EKS-6040 Nr topol. = 6 Nr fabr. = 43 12 PC 00 00 64 - Transmisja OK
30 EKS-6004 Nr topol. = 7 Nr fabr. = 44 12 PD 00 02 63 - Transmisja OK
31 EKS-6040 Nr topol. = 8 Nr fabr. = 43 12 PC 00 00 37 - Transmisja OK
32 DUO-6046 Nr topol. = 9 Nr fabr. = 11 10 QA 00 10 33 - Transmisja OK
33 DUO-6046 Nr topol. = 10 Nr fabr. = 11 10 RC 00 00 07 - Transmisja OK
34 BRAK ZAKLOCAJACYCH ELEMENTOW !

```

KOMUNIKATY TESTERA

**16. Przechowywanie i transport**

Tester TLD-6000 należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, w których nie występują opary i gazy żrące, temperatura mieści się w zakresie od 0 °C do + 40 °C, a wilgotność względna nie przewyższa 80 % przy temperaturze + 35 °C.

W czasie przechowywania urządzenie nie powinno być narażone na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego ani ciepła z urządzeń grzejnych.

IK-E353-001/04.2018