



**Instrukcja obsługi  
Konfigurator MLAN-1000**

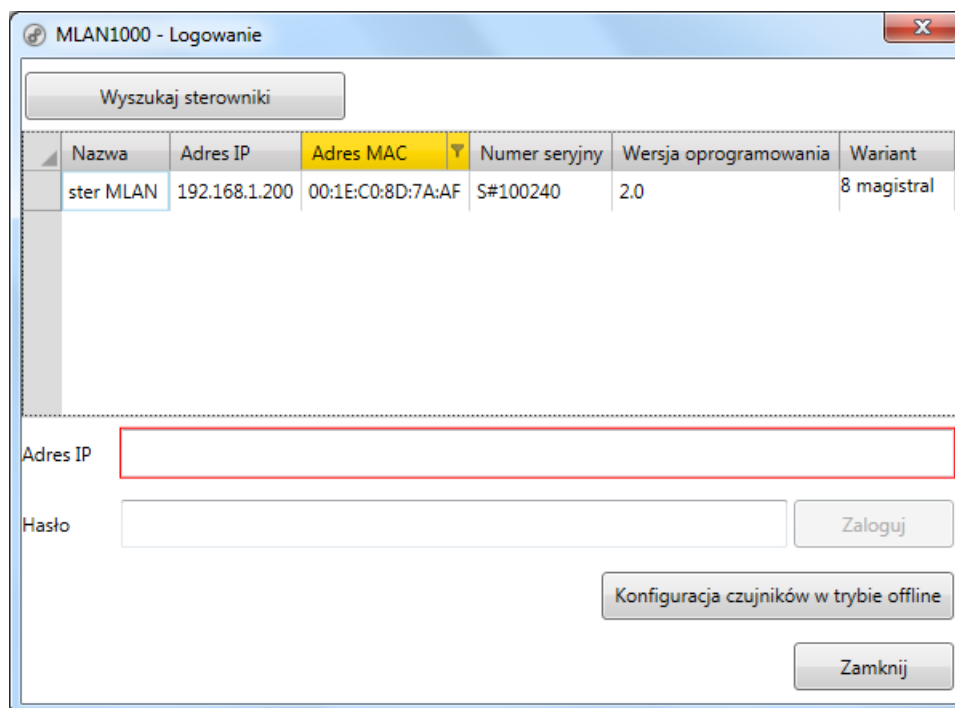
## SPIS TREŚCI

1.	Logowanie.....	3
2.	Diagnostyka .....	4
3.	Konfiguracja sterownika .....	5
3.1	Konfiguracja sterownika – aktualizacja oprogramowania.....	5
4.	Konfiguracja sieci czujników .....	6
4.1	Konfiguracja sieci czujników – dodawanie czujnika .....	7
4.2	Konfiguracja sieci czujników – usuwanie czujnika .....	7
4.3	Konfiguracja sieci czujników – wyszukiwanie dostępnych czujników .....	7



## 1. Logowanie

Konfiguracja urządzenia odbywa się za pomocą programu *Konfigurator MLAN-1000.exe*. Po uruchomieniu aplikacji pojawia się okno logowania (rys. 1). W jego górnej części znajduje się lista wyszukanych sterowników w lokalnej sieci internetowej. Listę można odświeżyć poprzez kliknięcie przycisku *Wyszukaj sterowniki* (zaleca się wyłączenie wszelkich programów blokujących ruch sieciowy, typu firewall). W przypadku większej liczby sterowników lista posiada opcję sortowania (kliknięcie w tytuł kolumny) lub też filtrowania (kliknięcie strzałki pojawiającej się z prawej strony kolumny przy najechaniu na nazwę kolumny kursorem myszy).



Rys.1 Okno logowania

Przycisk *Konfiguracja czujników w trybie offline* umożliwia skonfigurowanie sensorów przy braku połączenia z urządzeniem i podegranie konfiguracji w późniejszym czasie. Dodawanie czujników w trybie offline działa w takim samym sposób jak w trybie online, jednak użytkownik nie ma możliwości wykonania operacji zapisu do urządzenia, odczytania wartości oraz wyszukiwania czujników. Tryb ten pozwala użytkownikowi na konfigurację listy czujników kiedy jest z dala od urządzenia, zapisu jej do pliku.

W celu zalogowania się do urządzenia należy wybrać z listy sterownik (lub wpisać jego adres IP manualnie w polu *Adres IP*), wpisać hasło (domyślnie *apa*, wielkość liter ma znaczenie) oraz wcisnąć przycisk *Zaloguj*. Przycisk *Zamknij* spowoduje zamknięcie aplikacji.



## 2. Diagnostyka

Po zalogowaniu do sterownika zostanie wyświetlone okno diagnostyki (rys. 2). Służy ono do prezentacji informacji na temat podłączonych do urządzenia czujników. Kolumna *Status* informuje o stanie sensora – kolor zielony świadczy o tym, że dany czujnik jest podłączony, kolor czerwony (oraz wartość -9999,0) - o braku komunikacji ze skonfigurowanym czujnikiem, kolor szary – o utracie połączenia z urządzeniem.

Status	Wartość	Kod ROM	Lokalizacja	Magistrala	Nr czujnika	Adres Modbus 1x, 4x
●	-9999.0	28:10:58:27:05:00:00:2D	pok1	1	1	101
●	-9999.0	28:28:94:27:05:00:00:62	pok2	1	2	102
●	-9999.0	28:A8:FE:1A:05:00:00:F1	pok3	1	3	103
●	-9999.0	28:18:2E:27:05:00:00:7D	pok4	1	4	104
●	17.5	28:28:94:27:05:00:00:62	piwnica	2	1	201
●	17.4	28:A8:FE:1A:05:00:00:F1	garaz	2	2	202
●	17.3	28:18:2E:27:05:00:00:7D	hala1	2	3	203
●	17.5	28:98:58:27:05:00:00:28	hala2	2	4	204

Sterownik: ster MLAN, IP sterownika: 192.168.1.200 Transmisja RX\TX: 1354151\291523

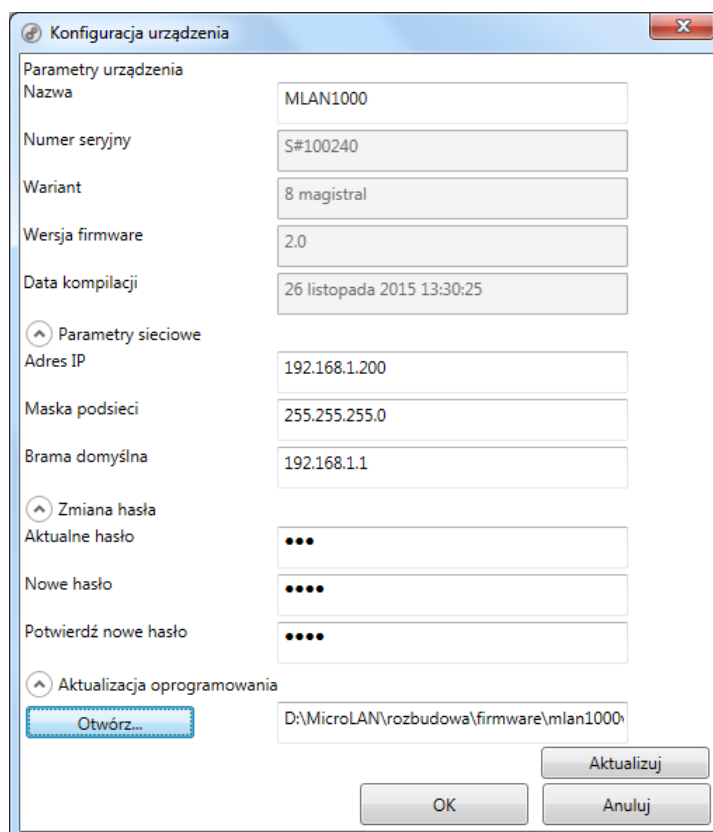
Rys.2 Okno diagnostyki

Na pasku statusowym znajduje się informacja o nazwie, adresie IP sterownika oraz transmisji danych: pakietach wysłanych i odebranych. Przycisk *Konfiguracja sterownika* umożliwia podgląd i zmianę parametrów urządzenia. Przycisk *Konfiguracja sieci czujników* daje możliwość skonfigurowania listy czujników w trybie online. Przycisk *Wyloguj* przenosi użytkownika do okna logowania, natomiast przycisk *Zamknij* - zamyka aplikację Konfiguratora MLAN-1000.



### 3. Konfiguracja sterownika

W oknie konfiguracji urządzenia (rys. 3) istnieje możliwość podglądu i zmiany ustawień, takich jak: nazwa urządzenia (maksymalnie 32 znaki, bez znaków diakrytycznych), parametry sieciowe (Adres IP, Maska podsieci, Brama domyślna), hasło (maksymalnie 6 znaków), a także przeprowadzenie operacji aktualizacji oprogramowania. Wprowadzenie zmian powoduje restart urządzenia oraz przeniesienie użytkownika do okna logowania.



Rys.3 Okno konfiguracji urządzenia

#### 3.1 Konfiguracja sterownika – aktualizacja oprogramowania

W celu aktualizacji oprogramowania urządzenia należy wczytać z dysku odpowiedni plik (\*.bin), a następnie kliknąć przycisk *Aktualizuj*. W trakcie procesu nastąpi sprawdzenie poprawności pliku, jego podegranie do sterownika, wylogowanie z programu, restart urządzenia. Dane operacyjne o czujnikach, parametry sieciowe nie zostaną nadpisane.

W trakcie procesu aktualizacji nie można odłączać urządzenia od zasilania, gdyż może to spowodować uszkodzenie oprogramowania.



#### 4. Konfiguracja sieci czujników

Okno konfiguracji sieci czujników (rys. 4) pozwala na uzupełnienie parametrów (Lokalizacja) w wyszukanych czujnikach lub wprowadzenie wszystkich danych w trakcie manualnej konfiguracji. W trybie online jest ono wypełniane przy otwieraniu konfiguracją czujników pobraną z urządzenia. Lista posiada opcję sortowania (kliknięcie w tytuł kolumny) lub też filtrowania (kliknięcie strzałki pojawiającej się z prawej strony kolumny przy najechaniu na nazwę kolumny kursorem myszy).

Kod ROM	Lokalizacja	Magistrala	Nr czujnika	Adres Modbus 1x, 4x
28:10:58:27:05:00:00:2D	pok1		1 1	101
28:28:94:27:05:00:00:62	pok2		1 2	102
28:A8:FE:1A:05:00:00:F1	pok3		1 3	103
28:18:2E:27:05:00:00:7D	pok4		1 4	104
28:28:94:27:05:00:00:62	piwnica		2 1	201
28:A8:FE:1A:05:00:00:F1	garaz		2 2	202
28:18:2E:27:05:00:00:7D	hala1		2 3	203
28:98:5B:27:05:00:00:28	hala2		2 4	204
* Kliknij tutaj, aby dodać nowy wiersz				

Rys.4 Okno konfiguracji sieci czujników

Przycisk *Nadaj numery czujnikom* powoduje automatyczne przypisanie numerów sensorom wprowadzanym manualnie, którym użytkownik ich nie przydzielił. Dla każdej magistrali następuje iteracyjne wypełnienie brakujących dziur w numeracji. Numer czujnika (zakres 1-64) w połączeniu z magistralą (1-2 lub 1-8 zależnie od posiadanej licencji w urządzeniu) będzie identyfikatorem czujnika jako rejestr Modbus – przykładowo: czujnik oznaczony numerem 15 podłączony do 1 magistrali będzie miał adres Modbus 115 - <numer magistrali><numer czujnika>.

Poprawna konfiguracja sensorów (składnia kodu ROM, magistrala z zakresu 1-8, unikalny numer czujnika w obrębie magistrali z zakresu 1-64, unikalna lokalizacja) jest możliwa do przesłania do urządzenia (*Zapis do urządzenia*) lub wyeksportowania (*Zapis do pliku*) do pliku \*.csv.



Dane konfiguracyjne do edycji mogą być pobrane z urządzenia (*Odczyt z urządzenia*) lub pobrane z pliku (*Otwórz konfigurację z pliku*).

#### 4.1 Konfiguracja sieci czujników – dodawanie czujnika

Dodanie czujnika do obsługi może odbyć się poprzez:

- kliknięcie wiersza z gwiazdką znajdującego się na samym dole listy
- import konfiguracji z pliku \*.csv (*Otwórz konfigurację z pliku*), która uprzednio została przygotowana w programie i wyeksportowana
- zeskanowanie czujników podłączonych do magistral urządzenia (*Wyszukaj czujnik*)

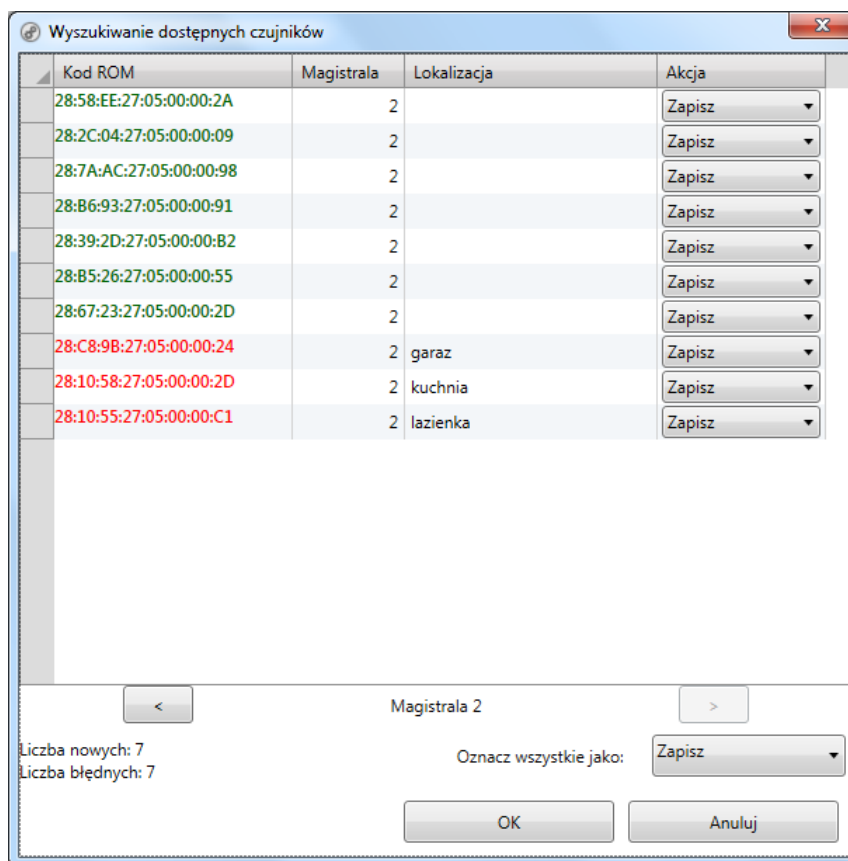
#### 4.2 Konfiguracja sieci czujników – usuwanie czujnika

Czujniki mogą zostać usunięte z listy po uprzednim zaznaczeniu (z wykorzystaniem przycisku Ctrl, kombinacji Ctrl+A lub oznaczenia elementów poprzez przeciągnięcie w liście kursora myszy), a następnie kliknięcie przycisku *Usuń* lub użycie klawisza Delete.

#### 4.3 Konfiguracja sieci czujników – wyszukiwanie dostępnych czujników

Okno wyszukanych czujników zostało pokazane na rysunku 5. Prezentuje ono wyniki skanowania magistral urządzenia.





Rys.5 Okno wyszukanych czujników

Czujniki nowe, które nie znajdowały się do tej pory w pamięci sterownika, a zostały teraz znalezione są oznaczone kolorem zielonym. Czujniki, które wcześniej znajdowały się w pamięci sterownika, a teraz nie zostały odnalezione są oznaczone kolorem czerwonym. W oknie nie są prezentowane czujniki, które znajdowały się w pamięci urządzenia, a ich obecność została ponownie wykryta w trakcie obecnego skanowania.

Użytkownik może przełączać się między magistralami za pomocą przycisków poniżej listy. Każdy z czujników można usunąć lub zapisać indywidualnie korzystając z kolumny *Akcja* lub określić globalne zachowanie parametru *Akcja* dla całej magistrali za pomocą wyboru: *Oznacz wszystkie jako*.

W dolnej części okna znajduje się także statystyka skanowania – *Liczba nowych* – to wartość określająca nowe czujniki odnalezione na wszystkich magistralach, a *Liczba błędnych* – to ogólna liczba sensorów, które nie zostały odnalezione.

Kliknięcie przycisku *OK* spowoduje nadpisanie listy sensorów w oknie konfiguracji sieci czujników, ale nie wywoła przesłania listy do urządzenia.

