

# **MAGUIRE**

**Rozwiązywanie problemów  
z komunikacją  
Serwerem G2 oraz siecią MLAN**

---

**Maguire Products Inc.  
3 września, 2002**

Ten dokument jest napisany, aby pomóc klientowi w rozwiązywaniu problemów z G2 i zrozumieć, jakie problemy mogą wystąpić podczas uruchamiania oprogramowania G2. Większość problemów związanych z łącznością G2 z dozownikiem Maguire jest spowodowanych tylko przez kilka kwestii.

1. **Rozumienie G2** - Brak zrozumienia w jaki sposób skonfigurować serwer G2, aby nawiązać komunikację. Na przykład: musi być uruchomiony serwer G2 i z klienta G2, numer ID dozownika musi zostać wprowadzony do ekranu Edytor dozownika, potem należy kliknąć przycisk „Dodaj / aktualizuj”. Są cztery stany, pod którymi może być widoczny dozownik. Wybieranie dozownika z listy spowoduje wyświetlenie stanu. Może być to: Online, Offline, Not Initialized and Locked Offline (Nie zainicjalizowany i zablokowany w trybie offline). Online wskazuje, że serwer G2 nawiązał łączność z dozownikiem. Offline wskazuje, że kiedyś dozownik był online, ale G2 stracił z nim kontakt. Nie zainicjalizowany wskazuje, że na ekranie edycji dozownika dodano dozownik, ale łączność nigdy nie została ustalona przy jego użyciu. Zablokowany nieaktywny wskazuje, że dozownik był online, ale został zablokowany ręcznie, zaznaczając pole wyboru Zablokuj off-line na ekranie edycja dozownika.

Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące sposobu uruchamiania G2 przy użyciu dozowników grawimetrycznych Maguire, zapoznaj się z przewodnikiem szybkiego startu zawartym w podręczniku Gravimetric Gateway.

2. **Zły port COM** - Większość komputerów posiada dwa porty COM. Twoja sieć MLAN używa jednego z tych dwóch portów COM, COM1 lub COM2. Sprawdź poprawny port COM, na którym jest podłączona sieć MLAN na serwerze G2. Następnie wybierz port COM z menu rozwijanego w interfejsie G2 Server. Uwaga: Wybieranie portu COM może być wykonane tylko w przypadku zatrzymania serwera G2. Symptomy G2 działającego na niewłaściwym porcie COM to:

Serwer G2 rozpoczął pracę w trybie Lite,  
Numer seryjny G2-SA wskazuje 0,  
Liczba dozowników wskazanych w oknie informacyjnym serwera G2 wynosi 1 (chyba że licencjobiorca otrzyma tylko licencję na jeden dozownik).

3. **G2-SA nie jest licencjonowany dla wszystkich dozowników** - Twoje G2-SA (czarne pudełko) jest ustawiona na komunikację z określoną liczbą dozowników. Jest to albo wstępnie ustawione fabrycznie lub przez użytkownika poprzez wpisanie numeru certyfikatu. Podczas uruchamiania serwera G2 zostanie wyświetlona liczba dozowników oraz numer seryjny G2-SA. Jeśli nie jesteś zarejestrowany na wszystkich dozownikach, skontaktuj się z Maguire Products Inc pod numerem telefonu 610-459-4300, aby poprosić o dodatkowe licencje.

4. **Nieprawidłowe okablowanie sieci MLAN** - Szczegółowe informacje na temat prawidłowej konfiguracji okablowania MLAN zawiera Podręcznik protokołu MLAN. Można również odnieść się do przykładu okablowania interfejsu MLAN na końcu tego podręcznika.
  
5. **Zakłócenia** - Zakłócenia spowodowane przewodem sygnałowym MLAN niskonapięciowym pracującym w bliskości linii wysokiego napięcia, przewodzących materiałów lub innych przewodów elektrycznych wysokiego napięcia lub natężenia. Upewnij się, że te przewody nie stykają się z przewodami wysokiego napięcia. Trzymaj wszystkie przewody sygnałowe z dala od źródeł zakłóceń. Symptom zakłóceń jest wtedy, jeśli serwer G2 wielokrotnie wyświetla dla jednego lub więcej blenderów, które wcześniej nawiązały łączność komunikat: The following machine is OFF LINE:[ID#] , a następnie wkrótce po nim: The following machine is ON LINE: [ID #]. Lub może wystąpić utrata komunikacji po włączeniu dużych urządzeń o sporej mocy.

6. **Nieustawione ID dozownika** - G2 wymaga, aby wszystkie dozowniki w sieci MLAN posiadały unikatowy numer identyfikacyjny pomiędzy 1 a 254. Domyślnie każdy kontroler ma przypisany numer identyfikacyjny 000. Aby przypisać numer identyfikacyjny do WSB, wykonaj następujące czynności na każdym kontrolerze:

- naciśnij \* 22222
- naciśnij \* 66
- wprowadź numer identyfikacyjny pomiędzy 1 a 254 (przykład: 001 dla ID 1) - naciśnij dwa razy EXIT.

Zbadaj powyższe powody. Jeśli wiesz, jak używać G2, komunikujesz się w prawidłowym porcie COM, możesz zobaczyć swój numer seryjny G2-SA, okablowanie wydaje się poprawne, zakłócenia nie wydają się być problemem, numery identyfikacyjne WSB zostały ustawione, a mimo to nie można komunikować się z jednym lub większą liczbą dozowników, to może wystąpić problem z okablowaniem. Niniejsza instrukcja dotyczy kwestii okablowania poprzez szereg testów. Każdy test ma na celu zawężenie obszaru poszukiwań, w którym występuje problem.

### **Testowanie okablowania MLAN**

Ten test ma na celu określenie, czy przewody sygnałowe są przecięte lub zwarte do masy.

1. Odłącz wszystkie dozowniki od przewodów sygnałowych.
2. Odłącz G2-SA (wzmacniacz sygnału) od przewodu sygnałowego.

Przewody sygnałowe nie powinny być podłączone do sterowników WSB, nie powinny być podłączone do komputera G2 i nie powinny być podłączone do wzmacniacza sygnału G2-SA.

Następujące testy wymagają użycia testera ciągłości obwodu lub używania narzędzia do testowania kabli szeregowych. Narzędzia te są dostępne w każdym sklepie z artykułami elektronicznymi lub domowymi. Kontroler ciągłości obwodu zasadniczo sprawdza ukończenie obwodu z punktu A do punktu B. Większość testerów ciągłości daje dźwięk lub świeci jeśli obwód jest zamknięty. Ze względu na zróżnicowaną naturę seryjnych narzędzi testowych, w tym przykładzie użyto podstawowego narzędzia do testowania ciągłości. Omomierz może być również używany do sprawdzania ciągłości, chociaż musisz wiedzieć, co wyświetla się na wyświetlaczu, aby znać różnicę między obwodem przerwany a zamknięty. Należy również pamiętać, że nie ma oporu w badanej linii. Opór będzie znosił sygnał komunikacji pomiędzy serwerem G2 i dozownikiem, a także powodował awarię komunikowania.

## Test 1:

Ten test polega na zbadaniu przewodów w celu sprawdzenia, czy jakieś przewody są skrzyżowane z innymi przewodami lub zwarte do masy. Wszystkie przewody w układzie okablowania MLAN nie powinny być skrzyżowane z żadnym innym przewodem.

Zwykle przewód ma 4 izolowane żyły oznaczone kolorami: czerwony i zielony, czarny i biały. Dodatkowo może być obecna 5. Żyła (bez izolacji), która jest uziemieniem / osłoną.

Na końcu wzmacniacza sygnału z przewodu MLAN użyj narzędzia testowego i sprawdź połączenie następujących par przewodów. Nie powinieneś mieć ciągłości pomiędzy tymi parami przewodów.

Czerwony - uziemienie

Czerwony - zielony

Czerwony – czarny

Czerwony - biały

Zielony – uziemienie

Zielony - czarny

Zielony - biały

Czarny – uziemienie

Czarny - biały

Biały - uziemienie

Jeśli stwierdzisz, że nie ma ciągłości między tymi przewodami, przejdź do testu 2. Jeśli okaże się, że każdy przewód jest uziemiony na innym drucie, sprawdź, gdzie są skrzyżowane przewody i napraw problem. Ponownie podłącz dozownik i serwer G2, a następnie ponownie spróbuj nawiązać komunikację z dozownikiem.

## Test 2:

Drugi test polega na określeniu, czy któryś z przewodów ma przerwę. Aby wykonać ten test, konieczne będzie skrzyżowanie par przewodów po stronie serwera G2 sieci MLAN. Można to zrobić poprzez wstawienie spinacza do końca kabla MLAN i okręcić go z jednego przewodu do drugiego. Przewody, które są skrzyżowane jedną parą w czasie za pomocą spinacza lub innej metody są następujące:

Czerwony - zielony

Czarny - biały

Biały - uziemienie

Kiedy każda para zostanie skrzyżowana, przejdź do sterownika, gdzie komunikacja jest problemem. Używając testera ciągłości, przetestuj ciągłość tej samej pary przewodów, które są przecięte na końcu serwera G2. Powinieneś uzyskać ukończony obwód podczas

testowania tej pary przewodów wskazanych przez dźwięk lub światło w zależności od narzędzia testowego. Przetestuj każdy przebieg kabla MLAN w każdej lokalizacji programu WSB mając problem z komunikacją, korzystając z tej samej pary skrzyżowanych połączeń z powrotem na serwer G2.

Powtórz ten test na każdym zestawie przewodów. Jeśli nie masz kompletnego obwodu w jednej lub więcej lokalizacjach podczas testowania pętli przez parę przewodów, sprawdź ponownie połączenie przewodów po stronie serwera G2 po to, aby być pewnym, że skrzyżowałeś parę, a następnie ponownie przetestuj. Jeśli nie otrzymasz gotowego obwodu, jeden z tych dwóch przewodów nie jest podłączony gdzieś pomiędzy serwerem G2 a tą lokalizacją. Możesz jeszcze zawęzić, który z dwóch przewodów ma przerwę, używając innej żyły z każdym z omawianych przewodów. Po określeniu, które z dwóch przewodów mają problem, przeanalizuj połączenia z tym miejscem w dozowniku. Śledź miejsce, w którym nastąpiło przerwanie przewodu i napraw problem. Ponownie podłącz dozownik i serwer G2, a następnie ponownie spróbuj nawiązać komunikację z dozownikiem.

## **Dalsze rozważania:**

### **Opór**

W linii komunikacyjnej nie powinno być oporu. Oporność zmniejszy sygnał pomiędzy serwerem G2 a dozownikami. Uszkodzone złącza lutownicze mogą powodować opory.

### **Sprawdź złącza lutownicze**

Złącza lutowane mogą wydawać się kompletne, ale mogą nie mieć połączenia elektrycznego lub tylko częściowego połączenia elektrycznego. Może to być spowodowane brakiem wystarczającej ilości ciepła do lutownicy i przewodu podczas łączenia z nim..

### **Sprawdź sterownik**

Sprawdzenie, czy sterownik działa poprawnie, można przeprowadzić przez przeniesienie sterownika roboczego do miejsca, w którym nie działa. Spróbuj połączyć się z kontrolerem. Jeśli komunikacja jest możliwa, sprawdź, czy kontroler nie działa pod kątem problemów.

### **Sprawdź, czy nie ma zakłóceń elektrycznych**

Linie komunikacyjne to linie niskiego napięcia. Upewnij się, że te linie nie dotykają do linii wysokiego napięcia. Nie zwijać tych przewodów innym przewodem elektrycznym wysokiego napięcia lub wysokiego natężenia. Trzymaj wszystkie przewody sygnałowe z dala od wszystkich innych przewodów. Zakłócenia elektryczne mogą powodować sporadyczne utraty łączności z dozownikami. Symptom zakłóceń jest wtedy, jeśli serwer G2 wielokrotnie wyświetla dla jednego lub więcej dozowników, które wcześniej nawiązały łączność komunikat:

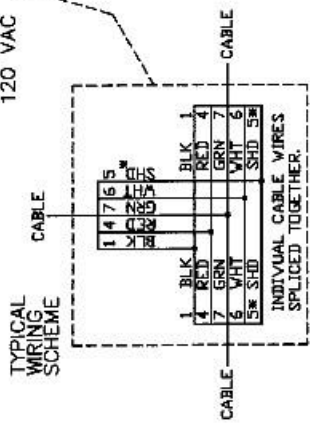
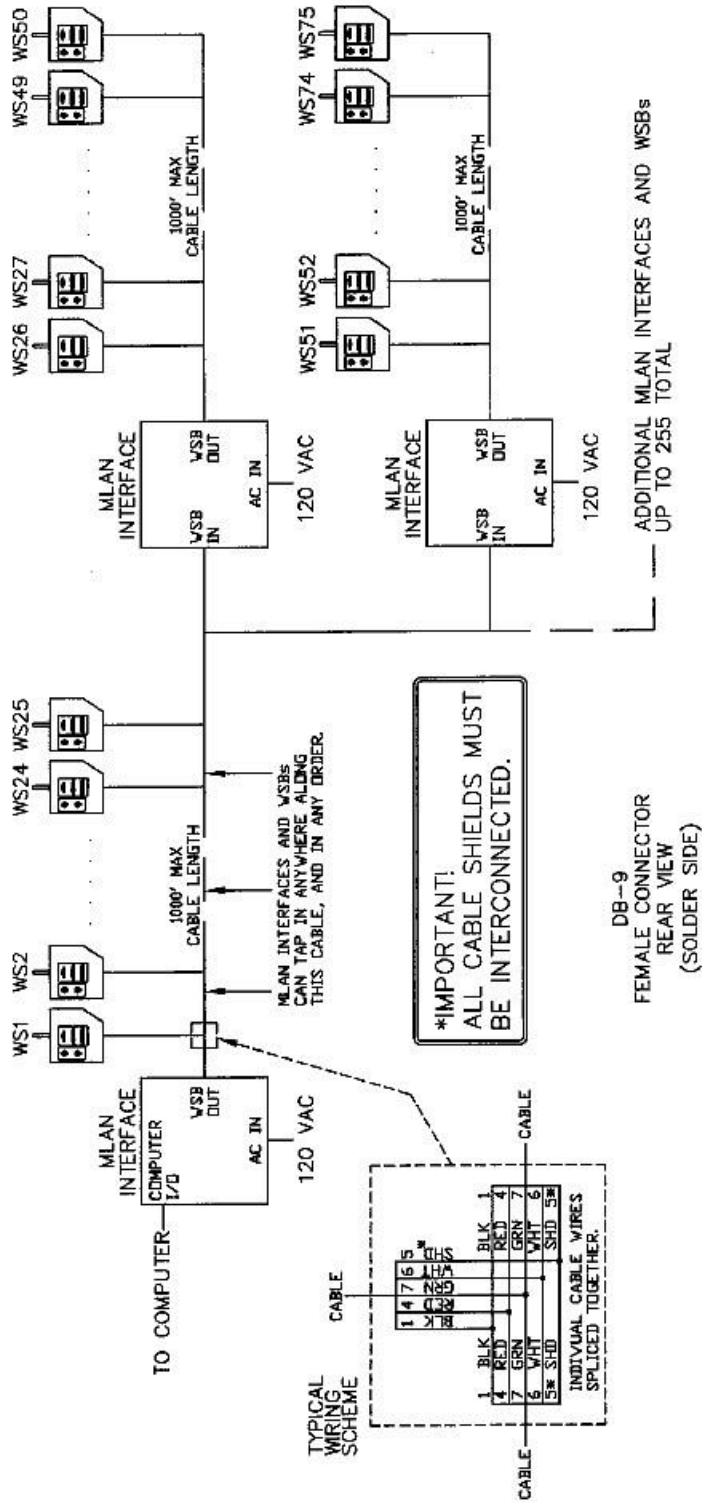
*The following machine is OFF LINE : [I.D. #],*

a następnie wkrótce po nim:

*The following machine is ON LINE : [I.D. #].*

Sprawdź także plik Serverlog znajdujący się w folderze c:\g2\g2data. Ten plik można otworzyć w edytorze tekstowym, takim jak Notatnik.

# MLAN INTERFACE WIRING EXAMPLE



DB-9 PIN#	CARD WIRE #C 2555	BELDEN WIRE #9402
1	BLACK	BLACK
4	RED	RED
7	GREEN	GREEN
6	NATURAL (WHITE)	WHITE
5*	SHIELD	SHIELD

IBM DB-25	MLAN DB-9	FUNCTION
3	2	MLAN OUT TO IBM
2	3	MLAN IN FROM IBM
1,7	5	GROUND

NOTE:  
ALL BULKHEAD CONNECTORS ARE MALE DB-9 ON BOTH MLAN INTERFACE UNITS & WSBs.  
ALL CABLE ENDS ARE FEMALE DB-9 CONNECTORS.

MAGUIRE PRODUCTS INC.  
11 Crozerville Road  
Ashton PA, 19014  
Tel: 610-469-4300  
Fax: 610-469-2700

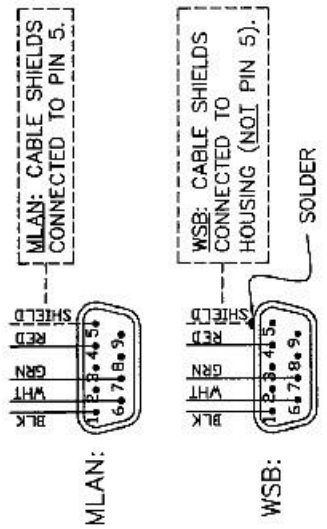
MLAN INTERFACE WIRING EXAMPLE

DRAWN BY: JSH

DATE DRAWN: 5/17/95

SHEET: 1 OF 1

DATE CHECKED: 9/25/96





## **Kontakt z działem pomocy technicznej:**

Jeśli G2 wymaga rozwiązywania problemów, zaleca się sprawdzenie i rozwiązywanie problemów przy użyciu tego dokumentu. Jeśli potrzebna jest pomoc w rozwiązywaniu problemów z G2, dostępne są następujące informacje, aby skontaktować się z twórcami oprogramowania.

Prosząc o pomoc dotyczącą problemu z G2, podczas kontaktowania się z działem pomocy technicznej G2 posiadaj następujące informacje:

Pełny opis problemu, jaki masz w G2.

Poznaj wersję oprogramowania G2. Informacje te można znaleźć w polu O urządzeniu w kliencie G2 lub w oknie wyjściowym po uruchomieniu serwera G2.

Jeśli podczas uruchamiania lub uruchamiania serwera G2 lub oprogramowania klienckiego wyświetlany jest komunikat o błędzie, zapisz komunikat o błędzie. Możesz także otworzyć Notatnik, plik Serverlog znajdujący się w katalogu c: \ g2 \ g2data. Ten plik najprawdopodobniej będzie zawierał jakieś informacje o błędzie.

## **Kontakt:**

<b>Email:</b>	<b>g2@maguire.com</b>
<b>Telefon:</b>	<b>1-610-358-9800</b>
<b>Fax:</b>	<b>1-610-358-9896</b> <b>Attn: G2 Development Group</b>
<b>Poczta:</b>	<b>Maguire Products, Inc.</b> <b>G2 Development Group</b> <b>4 Crozerville Road</b> <b>Aston, PA 19014</b> <b>USA</b>

KANITECH  
05-300 Mińsk Mazowiecki  
ul. Warszawskie Przedmieście 15  
Michał Królik  
email: [michal@kanitech.pl](mailto:michal@kanitech.pl)  
mob: +48 697 429 434

