

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Program ProCELL

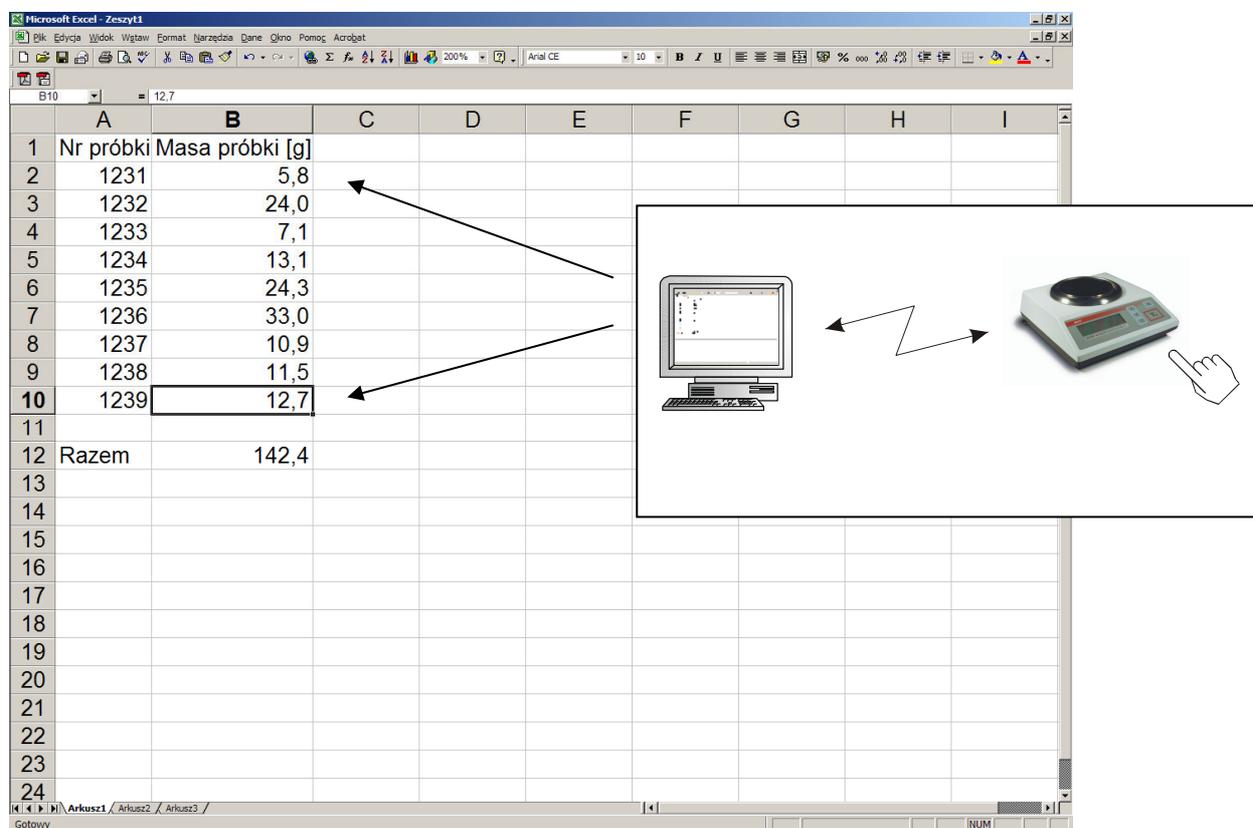
Wersja: 1.10

Spis treści.

1. Informacje ogólne	3
2. Instalacja i uruchomienie programu.....	3
3. Opcje i ustawienia programu	5
3.1. Statystyki	5
3.2. Komunikacja	5
3.3. Format	6
3.4. Opcje	8

1. Informacje ogólne

Program służy do przekazywania wskazań standardowej wagi do dowolnej aplikacji działającej w środowisku Windows (np. arkusza kalkulacyjnego) w miejsce, gdzie ustawiony jest kursor.



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nr próbki	Masa próbki [g]							
2	1231	5,8							
3	1232	24,0							
4	1233	7,1							
5	1234	13,1							
6	1235	24,3							
7	1236	33,0							
8	1237	10,9							
9	1238	11,5							
10	1239	12,7							
11									
12	Razem	142,4							
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

An inset diagram shows a computer monitor and a scale. A hand is pointing at the scale, and a double-headed arrow indicates data transfer between the scale and the computer. Two arrows point from the scale to the '12,7' value in cell B10 of the spreadsheet.

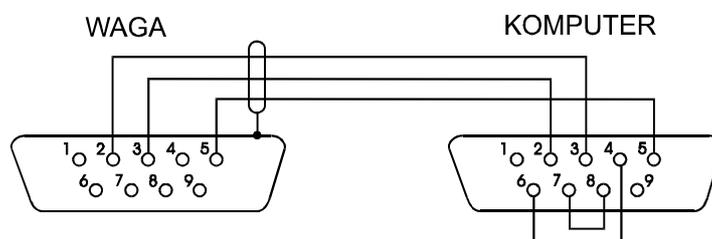
2. Instalacja i uruchomienie programu

- Uruchomić plik instalatora programu (np. Procell v1.10 setup.exe) i postępować według pojawiających się wytycznych (m.in. wybrać ścieżkę instalacji lub utworzyć skrót na pulpicie).**

b) Podłączyć wagę do:

- **złącza szeregowego komputera (RS232C)** za pomocą przewodu waga-komputer.

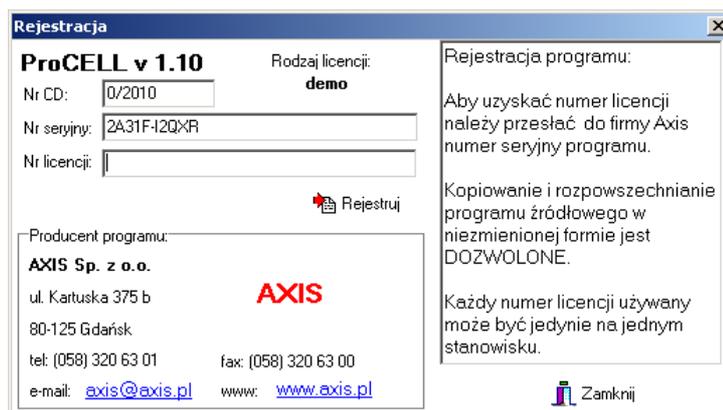
Schemat przewodu waga-komputer



- **sieci lokalnej LAN (Ethernet)** za pomocą przewodu wychodzącego z wagi zakończonego złączem RJ-45

c) Uruchomić program ProCELL.

Pierwsze uruchomienie programu powoduje otwarcie okna rejestracji programu. W celu zarejestrowania programu należy skontaktować się z producentem (adres email: axisi@axis.pl) podając numer seryjny widoczny w oknie programu oraz numer CD (numer zapisany na dysku instalacyjnym CD np. 0/2010).



Uzyskany numer licencji oraz numer CD należy wpisać w okienko i nacisnąć przycisk *Rejestruj*. Po zarejestrowaniu programu okno rejestracji więcej się nie pojawi. Przy początkowym pominięciu rejestracji można do niej powrócić w zakładce *O programie* wybierając przycisk *Rejestracja*.

Możliwa jest praca w ograniczonym zakresie z programem bez rejestracji (3 pomiary). Wówczas wystarczy użyć przycisku *Zamknij*. Istnieje również możliwość czasowej rejestracji programu z pełną funkcjonalnością. Aby z niej skorzystać należy skontaktować się z producentem (patrz wyżej) w celu uzyskanie numeru licencji na okres próbny.



Program ProCELL rozpoczynając pracę automatycznie wyszukuje port i ustawia parametry transmisji szeregowy (waga powinna wyświetlać stabilne wskazanie). Próby nawiązania komunikacji z wagą następują dla portów od COM1 do maksymalnego numeru portu ustawionego w oknie *Autokonfiguracji portu*. Przy pierwszym uruchomieniu na wyświetlaczu wagi pojawi się na chwilę napis „Print”, który potwierdza odbiór sygnału wyszukiwania z komputera.

Jeżeli program nie jest w pełni zarejestrowany może istnieć konieczność ręcznego otwarcia portu przyciskiem *Otwórz port* w zakładce *Komunikacja* (patrz 3.2 Komunikacja).

Działanie programu można sprawdzić bez arkusza kalkulacyjnego naciskając klawisz *Print (P)* wagi. Kilkakrotne naciśnięcie klawisza powoduje wypełnienie wykresu poglądowego czerwonymi kropkami.

d) **Otworzyć docelowy program np. arkusz kalkulacyjny** i ustawić kursor w miejscu, gdzie ma być wpisane pierwsze wskazanie wagi. Arkusz kalkulacyjny zasłoni okienko programu ProCELL, ale nie przeszkadza to w jego pracy.

Naciśnięcie klawisza *Print (P)* wagi spowoduje wpisanie wskazania wagi do komórki arkusza kalkulacyjnego (po ustabilizowaniu się wskazań) i przesunięcie kursora np. o jedną komórkę w dół lub w prawo. Pojawiający się na chwilę na wyświetlaczu wagi napis „Print” informuje o wysłaniu wskazania.

3. Opcje i ustawienia programu

3.1. Statystyki

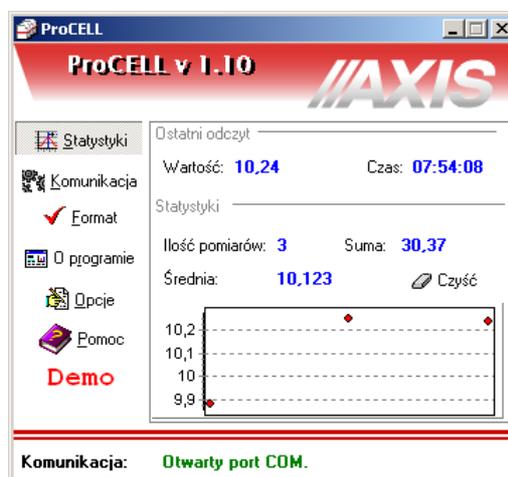
W tym oknie wyświetlane są informacje na temat przesyłanych wyników ważenia:

- wartość i czas ostatniego pomiaru,
- ilość pomiarów, ich suma i średnia.

Wykres prezentuje rozkład przesłanych wartości.

Aby wykasować statystyki dla ostatniej serii pomiarów naciśnij przycisk **Czyść**.

Uwaga! Aby wypełniane były statystyki musi być aktywna opcja **wskazanie** w zakładce **Format**.

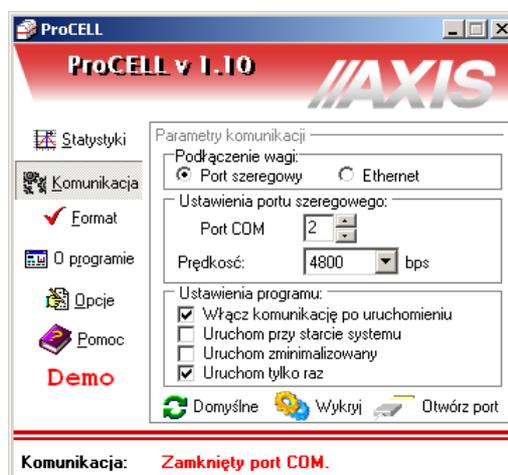


3.2. Komunikacja

W oknie komunikacji ustawiane są parametry połączenia z wagą oraz opcje uruchamiania programu. Jako pierwsze należy wybrać rodzaj połączenia wagi tj. przez port szeregowy lub sieć lokalną (Ethernet).

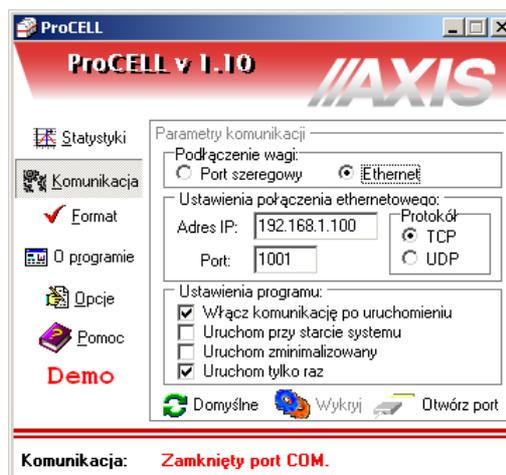
Parametry komunikacji mogą być ustawiane automatycznie (opcja *Wykryj* w przypadku połączenia wagi do portu szeregowego – patrz autokonfiguracja portu w punkcie 2c) lub ręcznie.

W przypadku połączenia przez port szeregowy ustawiany jest numer portu COM oraz prędkość transmisji. Dla transmisji przez sieć Ethernet natomiast musi zostać wpisany adres IP i numer portu wagi oraz wybrany protokół komunikacji.



Dostępne są następujące opcje uruchamiania programu:

- *Włącz komunikację po uruchomieniu* – automatyczne otwieranie połączenia z wagą przy uruchomieniu programu,
- *Uruchom przy starcie systemu* – automatyczne uruchomienie programu przy włączeniu komputera,
- *Uruchom zminimalizowany* – po uruchomieniu program widoczny jest wyłącznie jako ikona (koloru zielonego, gdy port jest włączony lub czerwonego, gdy port jest wyłączony) w pasku systemowym,
- *Uruchom tylko raz* – po otwarciu programu uruchomienie kolejnych kopii programu jest blokowane.



Funkcje przycisków:

- *Domyślne* – ustawia typowe parametry komunikacji:
 - ⇒ dla portu szeregowego: COM1, prędkość 4800bps,
 - ⇒ dla Ethernetu: port 1001, protokół TCP
- *Wykryj* – automatycznie wykrywa prawidłowe parametry portu szeregowego (dostępnie tylko, gdy port jest zamknięty)
- *Zamknij port* – służy do zamknięcia portu aby udostępnić go innym programom.

3.3. Format

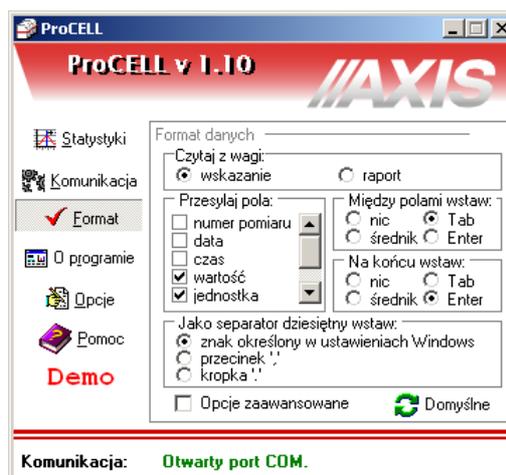
Program może współpracować nie tylko z arkuszami kalkulacyjnymi, ale także z każdym innym programem (aplikacją Windows). Może być wówczas potrzebne dostosowanie formatu informacji przesyłanych z wagi. Odczytywane mogą być dwa podstawowe rodzaje informacji:

- wskazanie wagi, które może zostać przetworzone w zależności od wybranych opcji i przesłane do programu docelowego,
- raport funkcji specjalnej wagi, który przesyłany jest dalej bez zmian.

W przypadku odczytu wskazań z wagi możliwe jest przesłanie do programu docelowego następujących pól danych:

- numeru pomiaru,
- daty oraz czasu wykonania pomiaru,
- pomierzonej wartości oraz jednostki,
- sumy oraz średniej z przeprowadzonych pomiarów.

Pola te mogą być przesyłane z oddzielającymi je znakami takimi jak tabulacja, spacja czy znak końca linii (Enter). Dzięki temu możliwe jest układanie danych w kolumnach oraz w wierszach.



Ze względu na różnice w zapisie liczb z częścią dziesiętną w różnych programach można wybrać odpowiedni znak separatora dziesiętnego (przecinek, kropka dziesiętna lub znak domyślnie przyjęty w ustawieniach Windows).

Wybranie opcji zaawansowanych pozwala na edycję skryptu umożliwiającego dokładniejsze określenie formatu informacji przesyłanych do programu docelowego.

Możliwe jest przesłanie:

- stałych ciągów znaków (np. napisu „nowy pomiar”),
- wartości pól danych (np. masy, jednostki itp.)
- znaków ASCII (np. Enter),
- kodów klawiszy „wirtualnych” (np. symulacja wciśnięcia klawisza F1).

Dostępne opcje i ich znaki specjalne dostępne są po wciśnięciu przycisku z ikoną koła ratunkowego.

Znak specjalny rozpoczyna się znakiem dwukropka, po którym występuje znak określający realizowaną funkcję. Stałe ciągi znaków zapisywane są bez znaku dwukropka.

W przypadku znaku `:#` należy podać dodatkowo dwie cyfry (lub wielkie litery) kodu szesnastkowego znaku ASCII. Tabela znaków ASCII i kodów klawiszy wirtualnych znajduje się w pliku ASCII i VK.pdf.

Aby wyświetlić znak `'` należy zapisać go podwójnie `''`.

Znak nowej linii może być wprowadzony zarówno jako znak specjalny (`:#0D`) lub jako nowa linia w skrypcie (po naciśnięciu Enter).

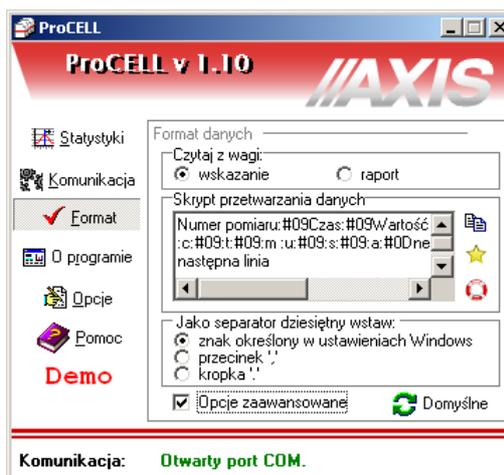
Znaki specjalne i stałe ciągi znaków mogą występować w dowolnej kolejności oraz powtarzać się.

Aby wyzerować wartości zmiennych (numeru pomiaru, sumy i średniej) należy użyć przycisku *Czyść* w zakładce *Statystyki*.

Przykładowy skrypt poniżej wyświetla ciąg znaków „nowy pomiar:”, numer pomiaru i wartość masy z jednostką w trzech kolejnych komórkach arkusza kalkulacyjnego (przejdzie do następnej komórki przy pomocy kodu klawisza Tab) i przechodzi do kolejnej linii.

Skrypt:

```
nowy pomiar:::#09:c:#09:m :u:#0D
```



Przykładowy wynik działania powyższego skryptu:

nowy pomiar:	1	14,2	g
nowy pomiar:	2	14,7	g
nowy pomiar:	3	14,5	g

Przycisk z ikoną kartek umożliwia rozszerzenie okna edycji skryptu.

Przycisk z ikoną gwiazdki umożliwia utworzenia skryptu na podstawie podstawowych opcji wybranych przy odznaczonych *Opcjach zaawansowanych*.

3.4. Opcje

Najczęściej wynik ważenia przesyłany jest po wciśnięciu przycisku Print (P) na wadze. Istnieje również możliwość inicjacji przesłania wyniku lub wytarowania wagi po stronie komputera. Służą do tego *Klawisze wagi i skróty*. Bezpośrednio dostępne są klawisze tarowania, zerowania oraz przesyłania wyniku. Klawisz z żółtą gwiazdką umożliwia wysłanie rozkazu umieszczonego w polu tekstowym obok (przy wysyłaniu do rozkazu dodawane są automatycznie znaki CR i LF).

Do każdego z czterech klawiszy można przypisać klawisz(e) skrótu. Aby przypisać skrót do klawisza należy w polu tekstowym pod klawiszem nacisnąć wybraną kombinację przycisków na klawiaturze a następnie zaznaczyć haczyk w znajdującym się przy nim kwadraciku. Wówczas nawet po zminimalizowaniu programu Procell i otwarciu programu docelowego, wybranie ustalonego skrótu na klawiaturze spowoduje wysłanie odpowiedniego rozkazu do wagi.

Wynik ważenia może być również przesyłany automatycznie w pewnych odstępach czasu. Automatyczne wysyłanie wyniku może być zainicjowane w wadze (włączona funkcja Send, odstęp kolejnych pomiarów około 0.1 sekundy) lub w programie Procell po zaznaczeniu opcji *Automatyczny odczyt co* z wybraniem odstępu czasu i jednostki.

Dane mogą być wysyłane do aktualnej pozycji kursora na ekranie lub zapisywane w wybranym pliku.

