

Dawkownik energii elektrycznej **Vega** – instrukcja obsługi

DAWKOWNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ

VEGA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści

I. Przeznaczenie automatu Vega.....	3
II. Instalacja automatu Vega.....	4
III. Budowa automatu Vega.....	5
IV. Funkcje programowe automatu (dostępne za pomocą manipulatora proVega).....	5
V. Obsługa manipulatora proVega.....	6
VI. Dane techniczne automatu Vega.....	13
VII. Gwarancja.....	13

I. Przeznaczenie automatu **Vega**

Automat samosprzedający **Vega** jest urządzeniem przeznaczonym do sprzedaży energii elektrycznej. Istota sprzedaży energii za pomocą automatu **Vega** oparta jest na udostępnianiu napięcia w gnieździe automatu przez zadany okres czasu, zależny od wielkości opłaty. Opłata za energię pobierana jest poprzez wrzutnik monet (ew. żetonów). Automat pobiera do sześciu nominałów monet, nie wydaje reszty.

Vega umożliwia programową zmianę wielkości stawek za jakie udostępniane jest zasilanie jak również długości czasu podawania energii elektrycznej a zaimplementowany system rabatowy umożliwia ustalenie odpowiednich czasów zależnych nieliniowo od wielkości wrzuconej kwoty.

Jeden automat **Vega** umożliwia prowadzenie sprzedaży energii dla jednego urządzenia. Wersja automatu **VegaDuo** umożliwia prowadzenie sprzedaży energii dla dwóch niezależnych urządzeń.

Ponieważ Automat **Vega** może zostać zastosowany do wielu zróżnicowanych rozwiązań, na życzenie klienta, w urządzeniu mogą zostać wprowadzone zmiany – w pewnych sytuacjach budowa i funkcje konkretnego egzemplarza, oraz opisane w niniejszej instrukcji mogą nie być w pełni spójne.

II. Instalacja automatu **Vega**.

Automat **Vega** jest urządzeniem elektrycznym i jego montaż powinien być wykonany przez personel posiadający stosowne uprawnienia.

Podczas montażu należy przestrzegać poniższych zasad:

- Automat winien być zainstalowany na płaskiej powierzchni ściany w sposób uniemożliwiający ingerencję do jego wnętrza,
- W trakcie montażu automatu należy zwrócić szczególną uwagę na elementy elektroniki w górnej komorze, aby ich nie uszkodzić,
- Automat powinien być podłączony do sieci za pomocą kabla trójżyłowego (zawierającego przewód uziemiający),
- Przewód uziemiający powinien być podłączony do zacisku w górnej komorze automatu,
- Przewody zasilające należy podłączyć do kości zasilającej, w taki sposób, aby po włożeniu kości do gniazda, opisy na płycie odpowiadały stanowi faktycznemu,
- Nie należy przekraczać mocy maksymalnej sterowanego urządzenia; w przypadku konieczności sterowania urządzeniem o większej mocy należy zastosować stycznik pośredniczący,
- Urządzenie przeznaczone jest do stosowania wewnątrz budynków, w pomieszczeniach gdzie nie występuje kondensacja pary wodnej,
- Wtyczkę sterowanego urządzenia należy umieścić w gnieździe automatu.

W przypadku przepalenia bezpiecznika należy wymienić go na identyczny.

III. Budowa automatu **Vega**

- elektroniczny selektor monet przyjmujący 6 nominałów,
- ciekłokrystaliczny wyświetlacz alfanumeryczny (dwie linie po 16 znaków),
- dwie osobne zamykane komory (dla elektroniki oraz monet),
- wanienska na monety,
- komunikacja w języku polskim,
- gniazdo komunikacyjne (do podłączenia programatora **proVega**),
- gniazdo do podłączenia zasilanego urządzenia,

IV. Funkcje programowe automatu (dostępne za pomocą manipulatora **proVega**).

- liczniki monet,
- ustawienia poziomów rabatowych – stawek oraz czasów,
- liczniki ilości użycia poszczególnych poziomów rabatowych,
- ustawienia czasu oczekiwania na kolejną monetę,
- możliwość określenia maksymalnego czasu pracy (blokady wrzutnika),
- możliwość włączenia / wyłączenia pamięci aktualnego czasu po zaniku zasilania,

Manipulator **proVega** nie jest konieczny do prawidłowej pracy automatu **Vega** jednak umożliwia on dostęp do wielu dodatkowych funkcji. Poza możliwościami przedstawionymi powyżej, dzięki wewnętrznej pamięci, umożliwia on przechowywanie ustawień (poziomów rabatowych) i szybką ich zmianę w dużej ilości automatów **Vega**.

V. Obsługa manipulatora **proVega**.

Manipulator **proVega** należy podłączyć do gniazda znajdującego się w kasetce na monety. Po podłączeniu manipulatora na jego wyświetlaczu pojawi się komunikat **>Operacje zapisu/odczytu**. Wyboru opcji należy dokonać za pomocą przycisków oznaczonych strzałkami. Zatwierdzenie opcji każdorazowo dokonywane jest poprzez naciśnięcie przycisku **START** natomiast opuszczenie opcji poprzez naciśnięcie przycisku **STOP**.

Ustawienia i liczniki dostępne za pośrednictwem manipulatora **proVega**.

Manipulator posiada menu podzielone na trzy główne zakładki:

1. **>Operacje zapisu/odczytu**,
2. **>Operacje edycji**,
3. **>Operacje bonusu**.

>Operacje zapisu/odczytu

Operacje zapisu / odczytu pozwalają na kopiowanie danych pomiędzy trzema zasobami pamięci: pamięcią automatu **Vega**, pamięcią podręczną manipulatora **proVega** oraz pamięcią stałą danych manipulatora **proVega**.

Pamięć automatu **Vega** to wszelkie ustawienia jakie zapisane są obecnie w automacie do którego podłączony jest manipulator **proVega**. Jest to zestaw danych na jakich aktualnie pracuje automat.

Pamięć podręczna manipulatora **proVega** to zestaw danych na jakich dokonywane są zmiany podczas ich edycji w manipulatorze. Przed rozpoczęciem edycji danych, po podłączeniu manipulatora do automatu należy skopiować dane z automatu do pamięci podręcznej manipulatora wybierając **>Czytaj Dane**, a po zakończeniu edycji skopiować zmienione wartości z powrotem do automatu **Vega** wybierając opcję **>Zapisz Vega**. Po odłączeniu manipulatora od zasilania zmienione dane zostaną utracone.

Pamięć stała danych manipulatora **proVega** pozwala na zapamiętanie zestawu danych przez manipulator i kopiowanie tych danych do innych automatów **Vega**.

1. **>Czytaj Vega** – kopiuje dane z urządzenia **Vega** do pamięci podręcznej (do edycji) manipulatora **proVega**,
2. **>Zapisz Vega** – zapisuje dane z pamięci podręcznej (edycji) do urządzenia **Vega**,
3. **>Czytaj dane** – czyta dane z pamięci nieulotnej manipulatora do jego pamięci podręcznej (edycji),
4. **>Zapisz dane** – zapisuje dane z pamięci podręcznej do pamięci nieulotnej manipulatora,
5. **>Dane -> Vega** – przepisuje dane bezpośrednio z pamięci nieulotnej manipulatora do urządzenia **Vega**; pozwala to na łatwe programowanie jednakowym zestawem ustawień wielu automatów **Vega**.

>Operacje edycji

Operacje edycji to sekcja w menu manipulatora **proVega** w której dokonywane są wszelkie zmiany ustawień w tym: kasowanie liczników monet, nastawy stawek, czasów pracy, maksymalnych wrzutów, czasu oczekiwania na następną monetę.

>Edycja Licznikow

W zakładce można przeglądać liczniki urządzenia **Vega**. Aby przeglądać aktualne wartości, zawsze po podłączeniu manipulatora do automatu a przed przeglądaniem liczników należy przeczytać dane z urządzenia wybierając >Czytaj Vega z zakładki >Operacje zapisu/odczytu. Przejście pomiędzy poszczególnymi licznikami realizujemy za pomocą strzałek. Każdy licznik można skasować za pomocą przycisku START. Zakładkę w każdej chwili można opuścić poprzez naciśnięcie przycisku STOP.

1. >Licznik Ogolny – licznik całościowy wrzuconej do urządzenia kwoty,
2. >Licznik Urz.2 – licznik wrzuconej kwoty dla urządzenia nr2. (tylko **VegaDuo**),
3. >Licznik Urz.1 - licznik wrzuconej kwoty dla urządzenia nr2,
4. >Urz.2 poziom 1 – licznik ilości załączeń urządzenia nr2 w poziomie cenowym 1 (**VegaDuo**),
5. >Urz.2 poziom 2 – licznik ilości załączeń urządzenia nr2 w poziomie cenowym 2 (**VegaDuo**),
6. >Urz.2 poziom 3 – licznik ilości załączeń urządzenia nr2 w poziomie cenowym 3 (**VegaDuo**),
7. >Urz.2 poziom 4 – licznik ilości załączeń urządzenia nr2 w poziomie cenowym 4 (**VegaDuo**),
8. >Urz.2 poziom 5 – licznik ilości załączeń urządzenia nr2 w poziomie cenowym 5 (**VegaDuo**),
9. >Urz.1 poziom 1 – licznik ilości załączeń urządzenia nr1 w poziomie cenowym 1,
10. >Urz.1 poziom 2 – licznik ilości załączeń urządzenia nr1 w poziomie cenowym 2,
11. >Urz.1 poziom 3 – licznik ilości załączeń urządzenia nr1 w poziomie cenowym 3,
12. >Urz.1 poziom 4 – licznik ilości załączeń urządzenia nr1 w poziomie cenowym 4,
13. >Urz.1 poziom 5 – licznik ilości załączeń urządzenia nr1 w poziomie cenowym 5,

>Edycja poziomow

Poziomy to kwoty dla którym definiowane są poszczególne czasy podawania energii. W zakładce >Edycja poziomów należy ustawić kwoty dla których w następnej kolejności w zakładce >Edycja Czasów ustawione zostaną przyporządkowane poszczególnym kwotom czasy działania.

Za pomocą strzałek należy wybrać poziom cenowy który chcemy zmienić. Po dokonaniu wyboru za pomocą przycisku START aktywujemy jego edycję. Poziom edytowany oznaczony jest symbolem >> wyświetlanym przed wartością nastawy. Za pomocą strzałek ustawiamy żadaną wartość którą zatwierdzamy naciśnięciem przycisku START. Po zatwierdzeniu nastawy symbol >> zniknie. Następnie możemy przejść do edycji kolejnego poziomu.

1. >Urz.2 poziom 1 – poziom cenowy 1 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
2. >Urz.2 poziom 2 – poziom cenowy 2 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
3. >Urz.2 poziom 3 – poziom cenowy 3 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
4. >Urz.2 poziom 4 – poziom cenowy 4 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
5. >Urz.2 poziom 5 – poziom cenowy 5 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
6. >Urz.1 poziom 1 – poziom cenowy 1 dla urządzenia nr1,
7. >Urz.1 poziom 2 – poziom cenowy 2 dla urządzenia nr1,
8. >Urz.1 poziom 3 – poziom cenowy 3 dla urządzenia nr1,
9. >Urz.1 poziom 4 – poziom cenowy 4 dla urządzenia nr1,
10. >Urz.1 poziom 5 – poziom cenowy 5 dla urządzenia nr1,

>Edycja Czasow

W zakładce >Edycja Czasow definiujemy czasy działania dla kwot zdefiniowanych uprzednio w zakładce >Edycja poziomow.

Za pomocą strzałek należy wybrać poziom cenowy dla którego czas działania chcemy zmienić. Po dokonaniu wyboru za pomocą przycisku START aktywujemy jego edycję. Poziom edytowany oznaczony jest symbolem >> wyświetlanym przed wartością nastawy. Za pomocą strzałek ustawiamy żadaną wartość którą zatwierdzamy naciśnięciem przycisku START. Po zatwierdzeniu nastawy symbol >> zniknie. Następnie możemy przejść do edycji kolejnego poziomu.

1. >Urz.2 poziom 1 – poziom cenowy 1 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
2. >Urz.2 poziom 2 – poziom cenowy 2 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
3. >Urz.2 poziom 3 – poziom cenowy 3 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
4. >Urz.2 poziom 4 – poziom cenowy 4 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
5. >Urz.2 poziom 5 – poziom cenowy 5 dla urządzenia nr2 (**VegaDuo**),
6. >Urz.1 poziom 1 – poziom cenowy 1 dla urządzenia nr1,
7. >Urz.1 poziom 2 – poziom cenowy 2 dla urządzenia nr1,
8. >Urz.1 poziom 3 – poziom cenowy 3 dla urządzenia nr1,
9. >Urz.1 poziom 4 – poziom cenowy 4 dla urządzenia nr1,
10. >Urz.1 poziom 5 – poziom cenowy 5 dla urządzenia nr1,

>Edycja Ustawien

W zakładce **>Edycja Ustawien** można dokonać nastaw parametrów definiujących sposób pracy automatu **Vega**.

Za pomocą strzałek należy wybrać nastawę którą chcemy zmodyfikować. Po dokonaniu wyboru za pomocą przycisku START aktywujemy jej edycję. Nastawa edytowana oznaczona jest symbolem >> wyświetlanym przed wartością nastawy. Za pomocą strzałek ustawiamy żadaną wartość którą zatwierdzamy naciśnięciem przycisku START. Po zatwierdzeniu nastawy symbol >> zniknie. Następnie możemy przejść do edycji kolejnego poziomu.

1. **>Wersja** – wersja oprogramowania urządzenia (nieedytowalne),
2. **>Czas wrzutu** – określa czas na wrzucenie kolejnej monety która zostanie zaliczona do uprzednio przyjętej kwoty dla osiągnięcia odpowiedniego poziomu rabatowego,
3. **>Limit w zł** – określa kwotę w złotych po wrzuceniu której wrzutnik zostanie zablokowany (pozwala zapobiec wrzuceniu kwot wyższej niż określona w najwyższym poziomie),
4. **>Limit czasu U.2** – określa czas, który jest maksymalnym czasem pracy urządzenia nr2; jeżeli aktualny czas pracy urządzenia nr2 jest większy, wrzutnik jest zablokowany i nie pozwoli na dodatkowe zasilanie,
5. **>Limit czasu U.1** – określa czas, który jest maksymalnym czasem pracy urządzenia nr1; jeżeli aktualny czas pracy urządzenia nr1 jest większy, wrzutnik jest zablokowany i nie pozwoli na dodatkowe zasilanie,
6. **>Czy Urz.2** – określa, czy dostępne jest urządzenie nr2; nastawa wartościowa tylko dla **VegaDuo**,
7. **>Czy Pamięc** – pozwala zdefiniować zachowanie automatu po nieoczekiwanym zaniku zasilania; jeżeli wybrano **NIE** – po zaniku zasilania czas pracy zostanie wyzerowany, **TAK** – czas zostanie przywrócony do wartości sprzed zaniku napięcia +max 10min,

>Operacje bonusu

Zakładka pozwala na dodanie darmowych godzin pracy urządzenia **Vega**. Aby aktywować bonusowy czas, należy wybrać żądane urządzenie i nacisnąć przycisk START. Każdorazowe naciśnięcie przycisku START spowoduje doliczenie 1 godziny czasu pracy.

Przykładowa zmiana parametru: stawki i czasu pracy urządzenia nr 1 dla poziomu 2.

1. Po pierwszym podłączeniu manipulatora do automatu **Vega**, na wyświetlaczu manipulatora zostanie wyświetlony komunikat: **>Operacje zapisu/odczytu**.
2. Naciskamy przycisk START i wybieramy zakładkę **>Czytaj Vega** którą zatwierdzamy ponownie naciskając START aby skopiować dane z automatu do pamięci podręcznej manipulatora.
3. Po poprawnym odczycie danych na wyświetlaczu pojawi się komunikat: **<< OK >>**.
4. Po poprawnym odczycie danych naciskamy przycisk STOP w opuszczenia zakładki **>Operacje zapisu/odczytu** i za pomocą strzałek odnajdujemy zakładkę **>Operacje edycji**, którą wybieramy naciskając START.
5. Odnajdujemy zakładkę **>Edycja poziomow** i zatwierdzamy naciskając START.
6. Odnajdujemy zakładkę **>Urz.1 poziom 2**, naciskamy START w celu aktywowania edycji. Na wyświetlaczu przed wartością nastawy pojawi się symbol **>>**. Za pomocą strzałek ustawiamy żądaną wartość i zatwierdzamy naciskając START. Symbol **>>** zniknie.
7. Naciskamy STOP w celu opuszczenia zakładki **>Edycja poziomow** i za pomocą strzałek odnajdujemy zakładkę **>Edycja Czasow** i zatwierdzamy naciskając START.
8. Odnajdujemy zakładkę **>Urz.1 poziom 2**, naciskamy START w celu aktywowania edycji. Na wyświetlaczu przed wartością nastawy pojawi się symbol **>>**. Za pomocą strzałek ustawiamy żądaną wartość i zatwierdzamy naciskając START. Symbol **>>** zniknie.

9. Nastawy jakie planowane były do zmiany zostały zmienione, lecz obecnie zmiana ta jest zapisana jedynie w pamięci podręcznej manipulatora. Aby dane zostały zapisane w pamięci automatu naciskamy dwukrotnie przycisk STOP i odnajdujemy zakładkę >Operacje zapisu/odczytu którą aktywujemy naciskając przycisk START.
10. Odnajdujemy zakładkę >Zapisz Vega i wybieramy wciskając START.
11. Komunikat << OK >> oznacza, że zmienione dane zostały poprawnie zapisane w automacie **Vega**.

VI. Dane techniczne automatu Vega.

Wymiary obudowy:	(wys. x szer. x głęb.)	311mm x 266mm x 131mm
Wymiary całkowite:	(wys. x szer. x głęb.)	311mm x 290mm x 136mm
Waga:		ok. 5 kg
Zasilanie:		~230V/50Hz
Pobór mocy:		max 5 W
Maksymalna moc urządzenia sterowanego:		400W
Temperatura pracy:		-10°C - +50°C
Wilgotność powietrza otoczenia:		10% - 95%

VII. Gwarancja.

Producent zobowiązuje się do zapewnienia serwisu gwarancyjnego urządzeń użytkowanych zgodnie z przeznaczeniem, oraz odpłatnego serwisu pozagwarancyjnego i pogwarancyjnego.

Dokumentem gwarancyjnym jest faktura.

Okres gwarancyjny upływa rok od daty wystawienia faktury za urządzenia.

Deklaracja zgodności nr 01/10/09/VEGA
Declaration of Conformity

1. Producent wyrobu:

Producer:

I.D.E. – Systemy Elektroniczne
Piotr Janukiewicz
ul. Ujejskiego 5, 81-405 Gdynia

2. Nazwa wyrobu:

Name of the product:

Dawkownik energii elektrycznej

3. Typ:

Type:

VEGA

4. Przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu:

Destination of the product:

Urządzenie przeznaczone jest do sprzedaży energii elektrycznej. Istota sprzedaży energii za pomocą automatu VEGA oparta jest na udostępnianiu napięcia w gnieździe automatu przez zadany okres czasu, zależny od wielkości opłaty. Urządzenie przeznaczone jest do zastosowań domowych lub podobnych.

5. Zgodność z:

Conforms with:

Dyrektywy Komisji: 73/23/EEC (LVD), 89/336/EEC
Council Directives

6. Dokumenty odniesienia:

Standards to witch conformity is declared:

PN-EN 60730-1:2002U

PN-EN 55014-1:2002

Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego
Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania dla urządzeń użytku
domowego, narzędzi elektrycznych i podobnych. Część 1: Emisja
Electromagnetic compability – Requirements for household appliances, electric
tools and similar apparaturs. Part 1: Emission

PN-EN 55014-2:1999

Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania dla urządzeń użytku
domowego, narzędzi elektrycznych i podobnych. Część 2: Odporność
Electromagnetic compability – Requirements for household appliances, electric
tools and similar apparaturs. Part 2: Immunity

7. Nr partii / rok produkcji:

Production no. / year of production:

Seria/Rok:

2011

I.D.E. – Systemy Elektroniczne deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z dokumentami odniesienia.

I.D.E. – Systemy Elektroniczne s.c. declares with full responsibility, that the product, witch this declaration refers to, is conformable to standards named abowe.

Gdynia, 13.05.2011

.....
miejsce i data wystawienia

Piotr Janukiewicz

.....
imię i nazwisko osoby upoważnionej