

Waga pasieczna TRUTEŃ 1

parametry i cechy urządzenia

TRUTEŃ 1 jest elektroniczną wagą pasieczną z powiadamianiem za pomocą SMS-ów (krótkich wiadomości tekstowych) o mierzonych parametrach i stanie urządzenia.

W skład urządzenia wchodzi:

1. Malowany proszkowo stelaż wykonany z profili stalowych, będący konstrukcją wagi, z zamontowanymi czterema czujnikami obciążenia,
2. Układ sterujący, czyli serce wagi w postaci urządzenia elektronicznego zamkniętego w solidną i estetyczną aluminiową obudowę. Wewnątrz obudowy znajduje się płytką z elektroniką oraz akumulator żelowy o pojemności co najmniej 7Ah,
3. Ładowarka, pozwalająca naładować akumulator urządzenia,
4. Antena GSM,
5. Dwa klucze sprzętowe do odblokowywania urządzenia,
6. Karta pamięci w formacie μ SD o pojemności 16GB wraz z adapterem pozwalającym na jej użycie w gniazdach formatu SD,
7. Czujnik pozwalający na pomiar temperatury, wilgotności i ciśnienia atmosferycznego otoczenia ula,
8. Papierowy szablon z rozmieszczeniem otworów montażowych.

Czego potrzebujesz, a co nie jest w komplecie:

1. Karty SIM od dowolnego polskiego operatora sieci komórkowej. Urządzenie nie będzie działać z kartami zagranicznych operatorów. Przed umieszczeniem takiej karty w wadze musisz także zadbać o jej rejestrację i aktywację. Zagadnienie to (jak i pozostałe) szczegółowo opisane jest w instrukcji obsługi.
2. Urządzenie dostarczone jest bez obudowy stelaża, po prostu nie wiem z jakim typem ula będziesz go używał. Na podstawie dostarczonego szablonu z rozmieszczeniem otworów musisz sam wykonać taką obudowę. Myślę, że dla żadnego pszczelarza, który na pewno ma własny mini warsztat z podstawowymi narzędziami stolarskimi nie będzie to problem. Jeżeli jednak będzie takie zapotrzebowanie, zaoferuję takie obudowy dopasowane do poszczególnych typów uli. Wymiary stelaża są tak dobrane że można go nawet zmieścić wewnątrz korpusu ula wielkopolskiego 10-cio ramkowego. Oczywiście ten aspekt został także dokładnie wyjaśniony, z propozycją konstrukcji obudowy, w instrukcji obsługi.



Główne parametry urządzenia:

1. Bardzo solidna konstrukcja oparta o malowane proszkowo stalowe profile 20x20x2mm,
2. Konstrukcja oparta o 4 czujniki nacisku, dzięki czemu odporna jest na nierównomierne obciążenie platformy pomiarowej. Już nie musisz się obawiać, że postawienie ciężkiego ula na rogu wagi zniszczy ją. Możesz bez problemu stanąć na wagę bez obawy o wygięcie i zniszczenia. Dzięki takiej konstrukcji urządzenie odporne jest także na długotrwałe działanie wiatru, systematyczne bujanie na boki nie zniszczy czujników wagi.
3. Konstrukcja wyposażona w 4 stopki regulacyjne ułatwiające wypoziomowanie,
4. Możliwość „polowego” kalibrowania wagi nawet przy użyciu pszczelarza,
5. Definiowana nazwa wagi, ułatwiająca monitorowanie stanu jeżeli posiadasz więcej takich urządzeń,
6. Definiowany numer telefonu właściciela, wyświetlany nawet przy zablokowanym urządzeniu, ułatwia odzyskanie przywłaszczonego lub zagubionego urządzenia,
7. Pomiar wagi w zakresie od 0 do 200kg (około 3kg z tego zakresu „zabiera” waga samej konstrukcji urządzenia) z dokładnością do 0,01kg (10 gramów). Pomiar z funkcją kompensacji temperaturowej (minimalizacja wpływu temperatury na wskazania wagi),
8. Czujnik zewnętrzny do pomiarów otoczenia ula:
 - a) temperatury z dokładnością do 0,1°C,
 - b) wilgotności względnej w zakresie od 0 do 100% z dokładnością do 1%,
 - c) ciśnienia atmosferycznego z dokładnością do 1hPa.
9. Opcjonalnie możliwe podłączenie dodatkowego czujnika wewnętrznego z możliwością pomiarów wewnątrz ula:
 - a) temperatury z dokładnością do 0,1°C,
 - b) wilgotności względnej w zakresie od 0 do 100% z dokładnością do 1%.
10. Pomiary wykonywane automatycznie 24 razy na dobę, o okrągłych godzinach i zapisywane w nieulotnej pamięci EEPROM,
11. Urządzenie posiada nieulotną pamięć EEPROM o pojemności 2Mbitów służącą do zapisu pomiarów. Wielkość pamięci wystarcza do zapiania pomiarów z 680 dni (24 razy na dobę) co odpowiada 2 lub 3 sezonom pszczelarskim.
12. Zamontowany w obudowie potężny akumulator żelowy o pojemności co najmniej 7Ah.
13. Bardzo niski prąd czuwania na poziomie μA . W zależności od pozostałych ustawień powinno to wystarczyć na pracę przez cały sezon pszczelarski bez konieczności doładowywania (zależne od ustawień przede wszystkim ilości wysyłanych SMSów),
14. Monitorowanie napięcia akumulatora,



15. Wyraźny wyświetlacz LCD 2x16 (2 linie po 16 znaków),
16. Płaska 6 przyciskowa klawiatura membranowa z wyczuwalnym kliknięciem ułatwiająca utrzymanie czystości, wystarczy przetrzeć wilgotną ściereczką,
17. Gniazdo pamięci w formacie μ SD służące do zapisywania, na załączoną w zestawie kartę, zarówno pomiarów jak także ustawień urządzenia czyli tzw. kopia zapasowa,
18. Wbudowany wysokiej klasy modem GSM służący do wysyłki SMS-ów z informacjami za pośrednictwem sieci GSM,
19. Możliwość wymiany standardowej anteny GSM na inną z większym uzyskiem, przeznaczoną do pracy w warunkach słabszego zasięgu,
20. Współpraca z kartami SIM dowolnego polskiego operatora,
21. Dane przy użyciu SMS-ów wysyłane są bezpośrednio na numery telefonów wskazane przez właściciela, bez pośrednictwa jakiegokolwiek serwera czy operatora. Twoje dane są wyłącznie Twoje i nikt ich nie widzi w jakiegokolwiek postaci! Żadna firma ani instytucja, po prostu nikt inny nie korzysta z Twojej wiedzy! Ta zasada jest niezmienna, gwarantuję, że w żadnej nowszej wersji oprogramowania nie zostanie „potajemnie” wprowadzona,
22. Brak jakichkolwiek opłat abonamentowych dla tzw. „operatorów usługi”, czyli podmiotów pośredniczących w przesyłaniu danych. W moim rozwiązaniu takich podmiotów po prostu nie ma!
23. Kupując wagę TRUTEN 1, w żaden sposób nie uzależniasz się od producenta. Jedyne co Ciebie z nim łączy to gwarancja na urządzenie.
24. Możliwość wysyłki do 24 razy na dobę SMS-ów z danymi (jedna wysyłka może oznaczać więcej niż jeden SMS z danymi),
25. Możliwość wysyłki SMS-ów z danymi na 2 różne numery telefonów,
26. Możliwość definiowania zakresu i formy wysyłanych danych, niezależnie dla obu numerów telefonu. Definicja obejmuje: rodzaj danych (napięcie akumulatora, waga, temperatura wewnętrzna, temperatura zewnętrzna, wilgotność wewnętrzna, wilgotność zewnętrzna, ciśnienie atmosferyczne), ilość wysyłanych pomiarów oraz odstęp czasowy pomiędzy wysyłanymi pomiarami. Istnieje dodatkowo specjalny typ formatu przeznaczony do współpracy z programami zbierającymi i przetwarzającymi dane. Dla każdego z numerów możemy także ograniczyć ilość wysyłanych SMS-ów, gdyż każda wysyłka danych może oznaczać wysłanie wielu SMS-ów ze względu na ustawienia.
27. Możliwość wysyłania SMS-ów alarmowych sygnalizujących nietypowe zachowanie:
 - a) Przy zbyt dużej różnicy pomiędzy pomiarami wagi (rójka, wandalizm, kradzież, bardzo duży pożytek np. wystąpienie spadzi, ingerencja zwierząt, skutki burzy itp.)
 - b) Zbyt niskie napięcie akumulatora, konieczność doładowania,
 - c) Utrata komunikacji z czujnikiem wewnętrznym (wandalizm, kradzież, uszkodzenie itd.)
 - d) Utrata komunikacji z czujnikiem zewnętrznym (wandalizm, kradzież, uszkodzenie itd.)



- e) Użycie nieautoryzowanego klucza do odblokowania (niepowołany dostęp do urządzenia)
28. Zabezpieczenie antykradzieżowe, urządzenie może być odblokowane jedynie przy użyciu dostarczonych w zestawie dwóch kluczy elektronicznych, bez nich jest bezużyteczne. Oczywiście, jeżeli chcesz możesz, na własną odpowiedzialność, wyłączyć tę funkcję. Możliwość skonfigurowania 6 dodatkowych kluczy zabezpieczających. Nie martw się, jeżeli zagubiłeś klucze lub je zniszczyłeś, mogę przekazać Ci (przez telefon, SMS lub e-mail) specjalne kody (unikalne dla każdej wagi) które pozwolą odblokować urządzenie. Jednak w takim wypadku weryfikuję, czy prosi o to legalny właściciel czy też nie. Kody udostępniam wyłącznie właścicielom, w przypadku podejrzenia o próbę wyłudzenia kodów do przywłaszczonej wagi kontaktuję się z właścicielem i ewentualnie powiadamiam Policję.
29. Bardzo łatwa aktualizacja oprogramowania wagi. Po prostu wkładasz kartę pamięci z nową wersją oprogramowania, włączasz wagę, naciskasz jeden przycisk i po 40s masz nową wersję.
30. Dostępność różnych wersji językowych, obecnie dostępne są wersje: polska, czeska i angielska. Inne wersje do opracowania w ciągu 1 dnia.
31. Potrzebujesz wagi z innymi funkcjami? Jestem w stanie dopasować konstrukcję do Twoich potrzeb.

Poniżej kilka zdjęć przedstawiających urządzenie.





