

INSTRUKCJA MONTAŻOWA WYŚWIETLACZY CENOWYCH LED W PYLONIE.

***Miło jest nam pogratulować Państwu** zakupu Wyświetlaczy cenowych Led przeznaczonych do montażu w Pylonie cenowym na stacji paliw, naszej produkcji. Konstrukcją naszego wyrobu staraliśmy się wyjść naprzeciw wszystkim wymaganiom użytkowników, aby otrzymać produkt jak najlepiej i najdłużej im służący.*

***Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją montażową** Informacje w niej zawarte ułatwią Państwu korzystanie z wyrobu, a także pozwolą uniknąć awarii wynikających z niewłaściwego zamontowania i użytkowania.*

Spis treści:

Montaż	strona 2-6
Ustawienia konfiguracyjne (informacje dla serwisu)	strona 7-8
Zdjęcia z przykładowego montażu	strona 9
Ważne uwagi końcowe	strona 10
Przykładowe problemy techniczne	strona 11
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 10 cm	strona 12
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 15 cm	strona 13
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 20 cm	strona 14
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 25 cm	strona 15
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 30 cm	strona 16
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 35 cm	strona 17
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 40 cm	strona 18
Karta katalogowa wyświetlacze cenowe wysokość 60 cm	strona 19
Opis protokołu komunikacyjnego w systemie kasowym	strona 20-24

Prosimy pamiętać że stawiając nowy, lub modernizując stary Pylon cenowy nie wolno w myśl przepisów z 2016 roku pulsować cenami w pasach ruchu.

INSTRUKCJA MONTAŻOWA KROK PO KROKU

Wymagania ogólne odnośnie pylonu cenowego przed montażem wyświetlaczy cenowych.

Należy pamiętać że pylon cenowy posiada własny mikroklimat, skraplająca się rosa nie może kapać bezpośrednio na wyświetlacze, oraz urządzenia elektryczne takie jak płytki cyfr, sterownik, neonówki podświetleń statycznych opisów nazw paliw, (dobrze jest zastosować mały daszek nad cyframi na samej górze pylonu). Bezwzględnie należy w górnej części pylonu zrobić otwory wentylacyjne po bokach które umożliwią rotację powietrza (odparowanie wilgoci, oraz odpływ gorącego powietrza), zabieg ten zniweluje parowanie pylonu, oraz przedłuży żywotność elektroniki (w szczególności diod świecących), jak i samych neonówek/podświetleń napisów statycznych nazw paliw. Oczywiście konstrukcja pylonu musi być przemyślana tak by osiągnąć wysoką sztywność pylonu. Pylon musi być sztywny by przy wietrze nie zginał się niszcząc zamontowaną w nim elektronikę. Dół pylonu musi być obudowany tak by wilgoć z gruntu nadmiernie nie dostawała się do jego wnętrza, łącznie ze robactwem i szkodnikami. Okna w pylonie powinny być większe niż pola cenowe i mieć minimum 5-10cm (1/3 wysokości cyfry) większe okno. Margines ten zniweluje zasłanianie cen przez przód pylonu z boku lewego, prawego, jak i z dołu pylonu.



Prawidłowy margines (ceny widoczne pod dużym kątem, jak i pod samym pylonem).

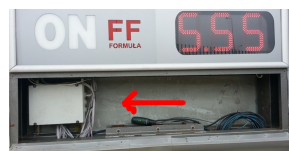
Nie można dopuścić by pylon cenowy był za szczelny!!!, ponieważ:

-kumulowanie się ciepła powyżej 85°C -niekorzystnie wpływa na żywotność diod, izolację na przewodach, neonówki, nalepki opisów statycznych nazw paliw.

-kumulowanie się wilgoci z zewnątrz -wilgoć zbyt długo będzie się utrzymywać w środku powodując przyspieszoną korozję wszystkich podzespołów metalowych, styków elektrycznych, rdzy całej metalowej konstrukcji, itd.

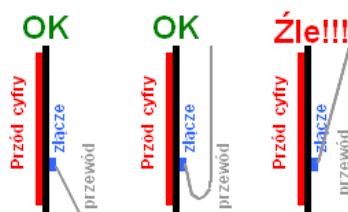
Zawilgocone, przegrzane, zalane wodą wyświetlacze, oraz elektronika w pylonie nie podlegają gwarancji !!!

Pierwszy krok – zamontowanie sterownika.



Sterownik montujemy w dolnej części pylonu w pozycji jak na zdjęciu, kable z cyfr muszą wchodzić do sterownika od dołu z lekkim nadadkiem oraz zawinięciem tak by woda swobodnie sobie ściekała w dół a nie do sterownika (na sam koniec montażu uszczelnić przepust z kablami silikonem). W sterowniku są odpowiednie otwory przeznaczone do przykręcenia go do konstrukcji, (patrz opis/zdjęcie sterownika).

Sterownik powinien być montowany w pylonie od strony do której jest do niego najlepszy dostęp.



Niedopuszczalnym jest:

prowadzenie przewodów do wyświetlaczy cenowych górą pylonu i zejście nimi bezpośrednio do złącza cyfr bez tzw. zwisu przewodu tak by woda z przewodów swobodnie sobie spływała w dół ale nie w złącza wyświetlaczy cyfrowych. **Utrata gwarancji.**

1)Podłączyć uziemienie ze sterownika do trwałej metalowej konstrukcji pylonu (styk uziemienia należy przykręcić w takim miejscu gdzie nie będzie się zbierała woda, **korozja złącza uziemiającego jest niedopuszczalna !!!**).

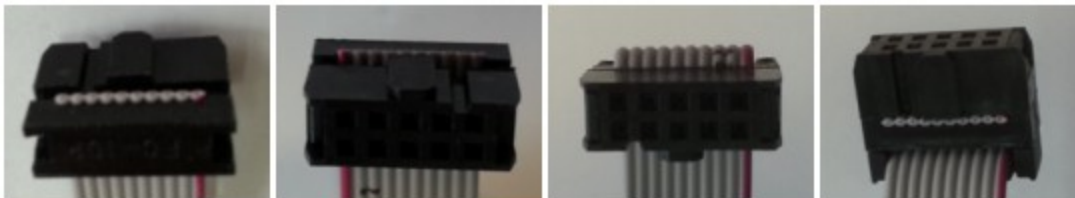
Pobór prądu przez system wyświetlaczy cenowych uzależniony jest od jasności świecenia cyfr w zależności od intensywności oświetlenia słonecznego. W kalkulacji przekroju przewodu zasilającego pylon należy uwzględnić kartę katalogową danego zestawu wyświetlaczy wraz z przewidywanym poborem prądu dla podświetleń statycznych napisów nazw paliw średnio 100-300W.

Po zamontowaniu u klienta pylonu: należy wezwać elektryka z uprawnieniami celem sprawdzenia poprawności instalacji zasilającej wraz z badaniami jakości uziemienia i odbioru technicznego.

Dobrze jest przekonać właściciela stacji by: ubezpieczył pylon na okoliczność nieszczęśliwych wypadków, wyładowań atmosferycznych, przepięć w sieci energetycznej, huraganów jak i aktów wandalizmu.

Drugi krok – przygotowanie przewodów.

W skład zestawu wchodzi gniazda zaciskowe i przewody na szpulce, których długość możecie Państwo dowolnie docinać w zależności od gabarytów pylonu. Przewód/tasiemka ma obrzeże pomalowane na czerwono, oznacza to nr 1 kabelka w tasiemce. Tasiemkę należy zacisnąć w złączu pamiętając że strona pokolorowana tasiemki to nr 1 i należy ją ułożyć w gnieździe od strony małego trójkątka, równomiernie zaciskać w imadło tak by tasiemka była ułożona równo w otworkach górnej części złącza. Na sam koniec założyć blokadę na kabelek.



Uwaga !!! przewody przed podłączeniem do wyjść ze sterownika dla cyfr, należy sprawdzić:

w gnieździe T-TEST- gniazdo to testuje zaciśnięte przewody na okoliczność zwarc krytycznych. Jeśli czerwona dioda nie zaświeci się to jest dobrze, ale może nie do końca (tasiemka może być krzywo zaciśnięta i poszczególne segmenty mogą być z sobą zwarte ten test wykonuje się podłączając klawiaturę do sterownika, a samą cyfrę z nowo zaciśniętym przewodem do wyjść sterującymi cyframi, używając klawisza F11 naprzemiennie zaświecając poszczególne segmenty w cyfrach).

Klawisz F11 załącza poszczególne segmenty i jeśli świecą się dwa naraz to znaczy że trzeba na nowo zarobić złącze na tasiemce i sprawdzić go na gnieździe T-TEST a potem analogicznie jak na wyjściu ze sterownika.



Segment to ta świecąca pałeczka, lub kropka w cyfrze, przy teście z klawiatury F11 zawsze świeci tylko jeden segment/pałeczka czy kropka. Klawisz F12 załącza wszystkie segmenty w cyfrze.

Trzeci krok – Przeprowadzenie przewodów z cyfr do sterownika.



Przewody z zarobionymi gniazdami po wstępnym teście w sterowniku (załączonym do prądu) przy pomocy gniazda T-TEST należy poprowadzić do poszczególnych cyfr.

Proszę pamiętać że tasiemki nie mogą leżeć na gołej ostrej blasze ponieważ pracujący mechanicznie pylon podczas wiatrów wcześniej czy później poprzecina izolację przewodów. Dobrze jest całą wiązkę do cyfr prowadzić w grubym peszlu albo grubym korytku (korytka można pomalować czarnym sprayem). Przejścia przewodów w blasze bezwzględnie z zastosowaniem przepustów gumowych czy PCV (najlepszy jest gruby peszel w otworach w blasze a na około niego silikon by peszel zamocować na stałe). Przewody z cyfr wprowadzać od dołu sterownika.



- A1 - przepust gumowy (dla czujnika światła i przewodu przeprowadzonego od komputera ze stacji).
- A2 - przepust gumowy (dla tasiemek od cyfr)
- A3 - **Należy zachować szczególną ostrożność Napięcie 230V. !!!**
- A3 - przepust gumowy (tylko dla wysokich napięć zasilanie 230V i zasilanie dla neonówek podświetleń statycznych nazw paliw napięcie na neonówki pojawi się automatycznie po pięciu minutach gdy będzie ciemno, a zniknie gdy będzie jasno).

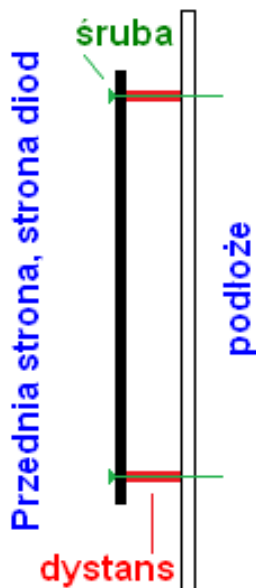
Proszę pamiętać że wszystkie prace przy wysokim napięciu 230V musi wykonywać osoba z doświadczeniem jak i uprawnieniami elektrycznymi.

Niedopuszczalnym jest wprowadzanie przewodów od góry lub z boku sterownika ponieważ woda ciekąca po przewodach zaleje sterownik.

Po bokach sterownika są małe otworki w gumowych przepustach, otwory te mają za zadanie zapewnienie wentylacji dla sterownika i nie należy ich uszczelniać silikonem. Chyba że otwory wentylacyjne będą narażone na ewentualne zalanie wodą.

Czwarty krok – montaż wyświetlaczy cenowych (cyfr) w pylonie.

Wyświetlacze cenowe (cyfry) - należy montować w pylonie, tak by były osłonięte z przedniej strony pleksą, nie mogą stykać się z nią ponieważ wiatr rusza pleksą i istnieje możliwość mechanicznego zniszczenia przedniej części wyświetlaczy (sugerowana odległość to minimum 5cm, chyba że pleksa jest porządnie zamocowana a sztywność samego pylonu uniemożliwia uderzania pleksy w diody).



W każdej z cyfr są cztery otwory na śruby/wkręty mocujące.

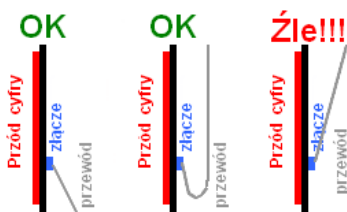
Należy zastosować dystans (nie przewodzący prądu, sugerujemy cienutki wąż ogrodowy o średnicy ok 6mm) uniemożliwiający dotknięcia się dolnej części wyświetlaczy do konstrukcji metalowej pylonu (wężyk do kupienia w hipermarkecie na dziale ogrodowym).

Długościami dystansów można regulować kąt pochylenia wyświetlaczy:

(Przy wysokich pylonach dobrze jest pochylić w dół wyświetlacze o kilka stopni (max30) zniweluje to martwy punkt świetlny pod pylonem). W przypadku gdy droga koło pylonu przebiega pod kątem to można odpowiednimi dystansami skierować je w stronę przejeżdżających samochodów by zwiększyć efektywność przekazu cenowego

Należy pamiętać że pylon pracuje mechanicznie i niedopuszczalnym jest: zamocowanie wyświetlaczy w sposób gdy, górna część wyświetlacza przymocowana jest do jednej części pylonu, a jego dół do drugiej (w skutek wiotkości pylon między podzespołami konstrukcyjnymi następują duże przemieszczanie), (może to spowodować po jakimś czasie mechaniczne zniszczenie wyświetlaczy).

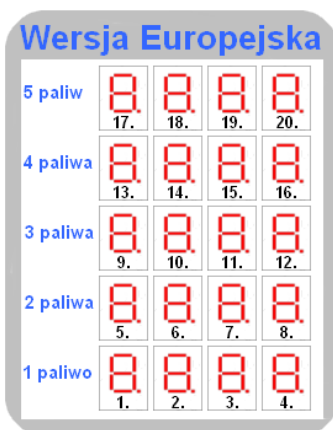
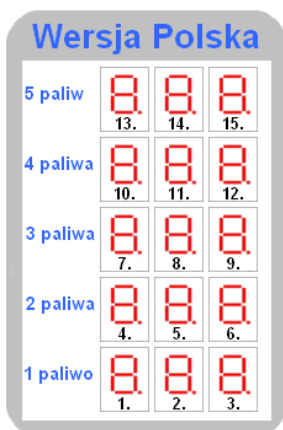
Dla przypomnienia:



Niedopuszczalnym jest:

przewodzenie przewodów do wyświetlaczy cenowych górą pylonu i zejście nimi bezpośrednio do złącza cyfr bez tzw. zwisu przewodu tak by woda z przewodów swobodnie sobie spływała w dół ale nie w złącza wyświetlaczy cyfrowych.

Rozmieszczenie cyfr w pylonie wraz z kolejnością podłączenia do sterownika:



Ogólna zasada montowania cyfr polega na tym ze: po stwierdzeniu z której strony pylonu na stacji będzie swobodny dostęp na ewentualne późniejsze serwisy to z tamtej strony dobrze jest zamontować sterownik i pierwszą stronę cyfr w pylonie, ponieważ od strony zainstalowania sterownika podłączane są cyfry tasiemkami z dołu do góry, z pierwszej strony idą już tylko tasiemki na drugą stronę pylonu są one krótkie i nie schodzą w dół do sterownika. Proszę pamiętać że tasiemki z jednej strony pylonu przechodzące na drugą stronę i powinny być prowadzone w peszlach a przejścia przez blachę realizowane przez przepusty kablowe uniemożliwiające przecięcie tasiemek o ostre krawędzie blach.

Piąty krok – montaż czujnika światła.

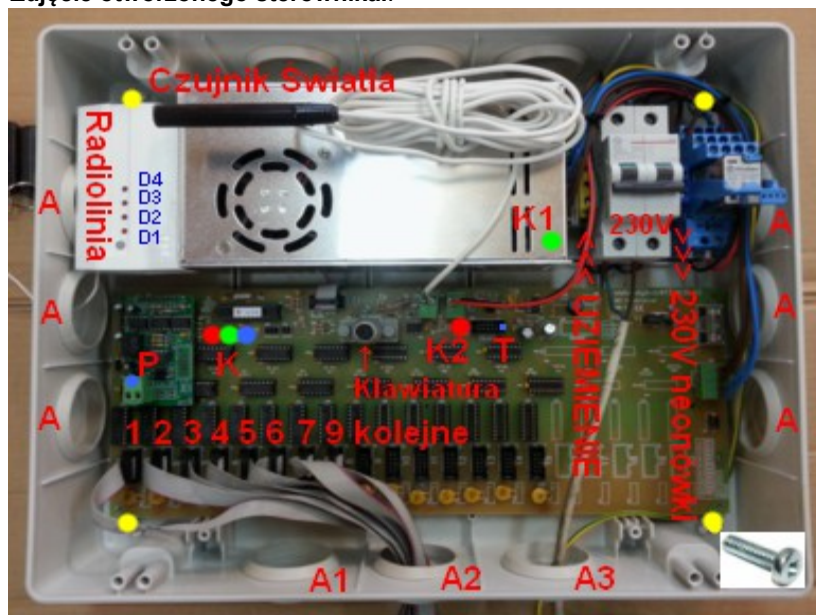
Czujnik światła należy zamontować po tej stronie pylonu, która będzie/jest najdłużej oświetlona światłem słonecznym. Dobrym rozwiązaniem jest umieszczenie go za pleksą obok cyfr, należy go wysunąć bliżej pleksy ponad diody tak, aby światło z diod nie padało na niego. Czujnik może być również zamontowany na zewnątrz pylonu, ale należy pamiętać wtedy o okresowym czyszczeniu go z osadzającego się z biegiem czasu kurzu.

Poprawność zainstalowania jak i działania czujnika światła można sprawdzić w późniejszym etapie gdy pylon jest na ukończeniu i do sterownika podpięte są cyfry. Podłączając do sterownika klawiaturę i naciskając przycisk F10 na dolnym paliwie pokazywać się będzie wartość światła przed czujnikiem. Wartość oświetlenia będzie się wahać od 0-256 (zero to noc, 50 zmierzch, 100 szary dzień, 150 jasny dzień, 200 słoneczny dzień, 250 to słoneczne lato). Przysłaniając czujnik, lub świecąc na niego powinny wyświetlać się wartości z przedziału 0-256. Uszkodzony lub nie wpięty czujnik spowoduje że wyświetlacze będą ciemne w trybie wyświetlania cen..

Szuty krok – uruchomienie systemu.

Niektóre cenne informacje z wcześniejszych stron instrukcji będą powtarzane, tak by nie pominąć żadnego istotnego szczegółu który rzutowałby późniejszymi awariami.

Zdjęcie otworzonego sterownika..



Po uruchomieniu całego systemu, należy dobrze przykręcić wieczko puszki instalacyjnej, nieuszczelnność może doprowadzić do zalania sterownika, czyli :

utratę gwarancji!!!

Opis poszczególnych odniesień do zdjęcia sterownika:

- A** - otwory wentylacyjne nie uszczelniać silikonem chyba że sterownik będzie zamocowany pod kątem i zaistnieje możliwość że przez te otwory może naciekać woda.
- A1** - przepust gumowy wejście dla czujnika światła i przewodu przeprowadzonego od komputera ze stacji.
- A2**- przepust gumowy wejście dla tasiemek od cyfr.
- A3**- przepust gumowy **Należy zachować szczególną ostrożność Napięcie 230V. !!!** tylko dla wysokich napięć zasilanie 230V i zasilanie neonówek podświetleń statycznych nazw paliw napięcie na neonówki pojawi się automatycznie po pięciu minutach gdy będzie ciemno, a zniknie gdy będzie jasno.
- 230V neonówki** (zasilanie dla neonówek) kablem z zasilaniem jak i odpływem prądu dla neonówek opisów statycznych nazw paliw przejść przez przez przepust gumowy **A3**
- Czujnik światła** kablem z zamontowanego czujnika przejść przez przepust gumowy **A1**

Uziemienie	kablem uziemiającym pylon przejść przez przez przepust gumowy A3
T-TEST ważne! opisane wyżej.	złącze do sprawdzenia poprawności zaciśnięcia złączy na tasiemkach łączących cyfry ze sterownikiem.
K2- kontrolka błędu ważne! opisane wyżej.	zaciśnięcia złączy na tasiemce (gdy zaświeci to jest błąd na złączu T-TEST . Przez złe zaciśnięcie złączki na taśmie, lub uszkodzenia mechanicznego samej tasiemki
1 2 3 4 5 6 7 kolejne	Wyjścia na poszczególne cyfry PODŁĄCZAĆ PO TEŚCIE NA ZŁĄCZU T-TEST 1- złącze to złotówka na dolnym paliwie, 2- złącze to dziesiąte złotego na dolnym paliwie, 3- złącze to setne złotego na dolnym paliwie. Analogicznie do góry pylonu. Szczegółowo opisane stronę wyżej.
K1- kontrolka 24V	kontrolka poprawności zasilania 24V elektroniki w sterowniku, jeśli kontrolka nie świeci to istnieje kilka możliwości: brak zasilania pylonu 230V, wybity bezpiecznik B16 w sterowniku, uszkodzony zasilacz.
KLAWIATURA	Podłączając klawiaturę PS2, lub USB z przejściówką na PS2, powinno się: -Sprawdzić w trybie testu, gdy podłączone są cyfry do sterownika czy przewody (tasiemki) są poprawnie zaciśnięte. Klawisz F11- załączanie poszczególnych segmentów na cyfrach, czy nie są zwarte. (zawsze musi świecić tylko jeden segment!!!) Klawisz F12- załączenie wszystkich segmentów na cyfrach. -Zmieniać ustawienia konfiguracyjne w pylonie , gdy zmiana cen realizowana jest z pilota bezprzewodowego. (dobrze jest wyprowadzić przedłużacz klawiatury na zewnątrz, tak by nie istniała możliwość jego zniszczenia czy zalania wodą). -Gdy zmiana cen realizowana jest z klawiatury , należy wyprowadzić przedłużacz klawiatury na zewnątrz, tak by nie istniała możliwość jego zniszczenia czy zalania wodą). Zniszczenie, lub zalanie przewodu klawiatury, może spowodować awarię sterownika. Wszystkie opcje opisane są na wcześniejszych kartach niniejszej instrukcji.
Radiolinia	Urządzenie do odbierania sygnałów z pilota bezprzewodowego, kontrolki czerwone zaświecają się na chwilę gdy naciska się poszczególne przyciski na pilocie. Kontrolka zielona sygnalizuje poprawność pracy radiolinii.
P - (moduł transmisji)	w tym miejscu zamontowana jest płytki transmisji komputerowej przewodowo, lub bezprzewodowo: -przewodowo , na płytce jest zielone złącze do podłączenia kabla z przejściówki USB podłączonej do komputera na stacji (dwa przewody, zachować kolejność: z przejściówki A (lub, +485) podłączyć do A na płytce transmisji, B (lub, +485) z przejściówki do B na płytce (długość przewodu max 1km). -bezprzewodowo , z płytki wychodzi kabelek antenki (należy ją zamontować tak by widziała antenkę nadawczą przy komputerze na stacji, oraz była jak najmniej zasłaniana przez metalową konstrukcję pylonu).
K - kontrolki	pierwsza kontrolka od lewej czerwona mruga przy sterowaniu z komputera TX, druga kontrolka od lewej zielona mruga przy sterowaniu z komputera RX. trzecia kontrolka od lewej - musi świecić ciągle, świadczy to o poprawności zasilania płyty głównej 5V sterownika.
230V neonówki	Na tym wyjściu pojawi się 230V zasilające opisy statyczne nazw paliw po pięciu minutach gdy czujnik światła stwierdzi że jest szaro/ciemno w otoczeniu pylonu (w przypadku gdy nie pojawi się napięcie należy sprawdzić ustalone progi światła oraz czy pylon cenowy załączony jest w automatyczne/ bezobsługowe załączenie pylonu po zmierzchu.

Wszystkie opcje opisane są na wcześniejszych kartach niniejszej instrukcji.

Pylon Cenowy Led, ustawienia konfiguracyjne **Jednorazowe ustawienia - informacje dla serwisu**

Poniższy opis nie jest potrzebny sprzedawcy zmieniającemu ceny z klawiatury tylko serwisantowi.

Każdy sterownik posiada złącze klawiatury do którego możemy podłączyć zwykłą klawiaturę komputerową by móc zmienić ustawienia sterownika, lub nawet codziennie zmieniać ceny. W komplecie ze sterownikiem wysyłany jest przewód klawiatury o długości 5m, który można wyprowadzić ze sterownika na zewnątrz pylonu.

Do programowania cen, należy używać sprawnej technicznie klawiatury PC podłączanej na czas programowania do gniazda PS2 umiejscowionego na końcu przewodu z Pylonu. W większości przypadków można stosować stosować klawiatury USB z przejściówkami USB>PS2. W przypadku potrzeby przedłużenia przewodu klawiatury należy używać oryginalnych, sprawnych technicznie przedłużaczy klawiaturowych. Po skończeniu programowania cen należy gniazdko klawiaturowe schować (lub zabezpieczyć woreczkiem i taśmą), tak by padająca woda nie mogła zalać jego styków i spowodować ich korozji.

Nagannym jest, pozostawienie przewodu klawiaturowego leżącego na ziemi w wodzie i błocie. Po kilku dniach Pylon nie będzie reagował na podłączaną klawiaturę! Naruszenie zasad gwarancji

Ustawienia poniżej opisane jednorazowo ustawiane są przez producenta, drobne korekty może przeprowadzić kierownik stacji.

4)Ustawianie poziomów intensywności świecenia Pylonu Cenowego led.

F4 -Poziom niski światła

Jest to dolny próg oświetlenia słonecznego, przy którym nastąpi przełączenie wyświetlaczy w tryb nocny charakteryzujący się zmniejszeniem jasności wyświetlania do poziomu ustawionego w opcji, oraz załączenie neonówek (opisy statyczne nazw paliw) nastąpi po 5 minutach trybu nocnego.

- sugerowana wartość w zakresie 20-30

F5 -Moc świecenia wyświetlaczy dla poziomu niskiego

Jest to moc świecenia wyświetlaczy gdy wartość oświetlenia słonecznego spadnie poniżej ustanowionej wartości.

- sugerowana wartość w zakresie 20-30

F6 -Poziom wysoki światła

Jest to górny próg oświetlenia słonecznego, przy którym nastąpi przełączenie wyświetlaczy na tryb dzienny charakteryzujący się zwiększeniem jasności wyświetlania do poziomu ustawionego w opcji.

- sugerowana wartość 180-230

F7 -Moc świecenia wyświetlaczy dla poziomu wysokiego światła

Jest to maksymalna moc świecenia wyświetlaczy w trybie dziennym, po kilku latach można ją zwiększyć do 256.

- sugerowana wartość 180-230

Nie należy zbędnie świecić maksymalną światłością wyświetlaczy, należy zostawić zapas na następne lata, przy założeniu że światłość diody zmniejsza się średnio 1% na rok należy sobie zostawić margines ustawiając "Moc świecenia dla poziomu wysokiego nie więcej niż 220 lub mniej" w pierwszych latach. Przesadzanie z mocą świecenia wyświetlaczy, może doprowadzić do rozmywania się cen, czyli zmniejszenia czytelności, co na pewno spowoduje drastyczne zmniejszenie sprzedaży!!!

5)Ustawienie automatycznego sterownia podświetleniem napisów stałych nazw paliw.

F8 - jeśli tą opcję ustawimy na '1' to podświetlenie napisów stałych pylonu będzie załączane, jeśli mierzony poziom światła zewnętrznego będzie równy lub mniejszy od ustawionego poziomu w opcji (**F4** „Poziom niski światła”), załączenie następuje po około 5 minutach od przekroczenia progu (w dół), jeśli poziom światła będzie ponad próg niskiego światła to po około 5 minutach zostaną wyłączone neonówki napisów statycznych cen paliw.

Enter - akceptacja i zapis do pamięci

Esc - powrót do starych ustawień bez zapisu do pamięci

6)Manualne załączenie podświetlenia napisów stałych w pylonie cenowym.

Normalnie ten klawisz nie działa ponieważ pylon ustawiony jest w automatyczny tryb zmiernego załączania neonówek i nikt z obsługi nie powinien tego parametru zmieniać, chyba że kierownik stacji podejmie taką decyzję.

F9 - naciskanie klawisza powoduje naprzemienne załączanie/ wyłączenie podświetlenia napisów stałych pylonu cenowego. Klawisz ten jest aktywny jeśli (**F8** „automatyczne sterowne podświetleniem napisów stałych”) ustawione jest na '0'. Jeśli ustawimy z 0 na 1 to sterownik będzie załączał po upływie 5 minut podświetlane opisy statyczne nazw paliw, gdy będzie ciemno, a wyłączał gdy polu zacznie się robić na tyle jasno że napisy statyczne nie będą musiały być podświetlane by były widoczne.

7)Załączenie odczytu światła przy pylonie (zabieg ten umożliwia sprawdzenie odpowiedniej lokalizacji czujnika światła, jak i jego poprawnego działania, **przypominamy że czujnik światła musi być instalowany wewnątrz pylonu za pleksą**).

F10 - odczyt aktualnego poziomu światła zewnętrznego, wartość wyświetlana jest na dolnym polu cenowym (test ten ma na celu sprawdzenie funkcjonowania czujnika światła, sprawdzenie ewentualnego zabrudzenia, często zdarza się że reklamowcy zmieniając nalepki na pylonie zalepiają czujnik światła i pylon cenowy świeci słabiej niż powinien). Wyświetlana wartość około 10 to noc, do 100 to szary dzień, a 255 to bardzo słoneczny dzień.

8) Załączenie trybu testu.

Naciśnięcie jednego z trzech klawiszy funkcyjnych powoduje uruchomienie trybu testu wyświetlaczy cen:

- F11** - załączenie pojedynczych segmentów w cyfrach.
- F12** - załączenie/wyłączenie wszystkich segmentów w cyfrach.

Powrót do normalnego trybu pracy pylonu (wyświetlanie cen) uzyskujemy poprzez naciśnięcie klawisza **Esc**.

Automatyczne wyjście z wszystkich funkcji menu następuje po 2 minutach jeśli nie został naciśnięty żaden aktywny klawisz klawiatury.

Sprawdzenie czy wyświetlacze nie są zabezpieczone kodem pin:

Gdy po załączeniu Pylonu Led pojawiają się na całym pylonie na 2 sekund same ósemki (8) to znaczy że pylon został sprzedany dla naszego przedstawiciela który sam sobie nałoży kod pin, jeśli tego nie zrobi to po załączeniu do prądu będą pojawiać się przez kilka sekund Ósemki, a za chwilę ustawione ceny. W normalnej pracy nic to nie będzie powodować.

Gdy po załączeniu Pylonu Led pojawiają się na całym pylonie na 2 sekund same minusy (-) to znaczy że pylon został sprzedany dla klienta z opcją zapłaty przelew, z nałożonym tylko nam znany kodem pin i w przypadku nie uiszczenia zapłaty do 30 dni pylon nie będzie wyświetlał cen tylko same (-), zabieg ten stosowany jest na poinformowanych wcześniej o powyższej funkcjonalności klientach.

Jeśli pylon został zakodowany kodem pin:

1) Ściągnięcie kodu pin z klawiatury:

F3 - naciśnięcie tego klawisza spowoduje wejście do opcji ściągnięcia hasła. Na dolnym paliwie pokaże się przez chwilę ilość możliwych prób do ściągnięcia hasła czyli 10 a za kilka sekund ilość prób zniknie i będzie można wpisać kod pin i zatwierdzić enterem. (Wyświetlana ilość prób może być inna/mniejsza niż 10 gdy nastąpiły już nieudane/błędne próby)

Inne klawisze dostępne do wpisania kodu pin:

- ← strzałka w lewo - przemieszczenie pozycji kursora w lewo o jedną cyfrę
- strzałka w prawo - przemieszczenie kursora w prawo o jedną cyfrę
- ↑ strzałka w górę - przemieszczenie kursora w górę o jedno pole cenowe
- ↓ strzałka w dół - przemieszczenie kursora w dół o jedno pole cenowe
- Spacja, Del, Tab - kasowanie znaku w pozycji kursora
- Enter - akceptacja i wpis do pamięci zmienionego kodu pin
- Esc - powrót do starych ustawień cen, bez zapisu nowych danych do pamięci

Proszę pamiętać że prób do ściągnięcia kodu pin jest 10, po dziesiątym błędnym kodzie pin następuje definitywne zablokowanie pylonu. Wtedy zostaje już tylko czekać na przesyłkę od nas na podzespoły niezakodowane kodem pin, oczywiście po uregulowaniu należności.

2) Ściągnięcie kodu pin z pilota:



Widok pilota radiowego stosowanego w systemie Elektronicznych pylonów cenowych led, (transmisja radiowa zasięg do 100m).

Pierwsze naciśnięcie Przycisk **C** (zmiana hasła).

Pierwsze naciśnięcie tego klawisza spowoduje wejście do opcji ściągnięcia hasła. Na dolnym paliwie pokaże się przez chwilę ilość możliwych prób do ściągnięcia hasła czyli 10 a za kilka sekund ilość prób zniknie i będzie można wpisać kod pin i zatwierdzić enterem. (Wyświetlana ilość prób może być inna/mniejsza niż 10 gdy nastąpiły już nieudane/błędne próby)

dostępne przyciski:

- Przycisk B** – poruszanie kursorem edycji w prawo
- Przycisk D** – zmiana wartości edytowanego pola

Drugie naciśnięcie Przycisk **C** (akceptacja hasła).

Kursor to mrugające miejsce gotowe do edycji w którym się znaleźliśmy za pośrednictwem naciskania poszczególnych przycisków (góra / dół / w prawo), które powodują że przemieszczamy się po wyświetlaczach celem korekty ceny, lub zmian w konfiguracji pylonu led.

3) Ściągnie kodu pin z komputera: przewodowo lub bezprzewodowo: **Patrz opcje menu programu.**

PRZYKŁADOWY MONTAŻ

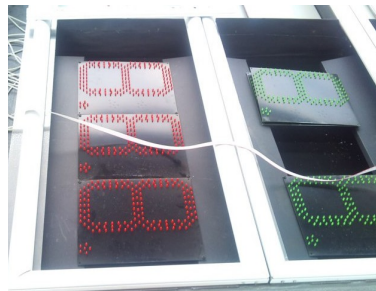
Montaż systemu wyświetlaczy jest bardzo prosty i może go wykonać osoba z podstawową wiedzą techniczną stosując się do wskazówek zawartych w instrukcji instalacyjno-montażowej.

Montaż mocowania pod wyświetlacze



Podłączenia wyświetlaczy do sterownika.

Montaż wyświetlaczy cenowych led.



cenowych led.

Montaż podświetlenia statycznych opisów nazw paliw.



Sprawdzenie całego systemu pylonu cenowego led.



Montaż pleksy z opisami statycznymi nazw paliw.



Ewentualne dołożenie wyświetlacza tekstowego lub graficznego led.



Gotowy pylon cenowy led zamontowany u klienta.



Poglądowe zdjęcia montażowe.

UWAGI KOŃCOWE

Prosimy pamiętać że stawiając nowy, lub modernizując stary Pylon cenowy nie wolno w myśl przepisów z 2016 roku pulsować cenami w pasach ruchu.

Po zamontowaniu u klienta pylonu: należy wezwać elektryka z uprawnieniami celem sprawdzenia poprawności instalacji zasilającej wraz z badaniami jakości uziemienia i odbioru technicznego.

Pylon jak i Komputer na stacji w przypadku zmian cen z komputera przewodowo, musi być zasilany z tej samej fazy napięcia zasilającego 230V, (w przypadku transmisji bezprzewodowej, wymóg ten nie jest istotny).

Dobrze jest przekonać właściciela stacji by: ubezpieczył pylon na okoliczność nieszczęśliwych wypadków, wyładowań atmosferycznych, przepięć w sieci energetycznej, huraganów jak i aktów wandalizmu i innych niespodziewanych wypadków losowych.

-Wszelkie naprawy i modernizacje pylonu przeprowadzać, gdy pylon jest wyłączony z prądu (główny bezpiecznik B16 w sterowniku).

-Zamontowane wyświetlacze przemyć pianką elektrostatyczną, (dostępna w każdym sklepie komputerowym), psiknąć i rozproszyc czystym pędzlem, (nie ścierać nadmiaru pianki sama i tak wyschnie nie pozostawiając smug).

-Nie ściągać foli z pleksy w pylonie ponieważ, gromadzące się ładunki elektrostatyczne mogą trwale zniszczyć diody led, ściągając z pleksy folię należy ją przed montażem psiknąć pianką elektrostatyczną oczywiście przetrzeć i dopiero później zainstalować w pylonie.

-Przewód z gniazdem klawiaturowym, nie może zostawać na zewnątrz pylonu ponieważ będzie narażony uszkodzenia mechaniczne, lub zawilgocenie i korozję (do miesiąca w dni wilgotne przestanie działać, mogąc spowodować uszkodzenie sterownika).

PRZYKŁADOWE PROBLEMY TECHNICZNE

1) Nie działa zmiana cen z klawiatury:

urwany, lub zgnieciony kabel klawiaturowy, zaśniedziała końcówka gniazdka klawiaturowego, stosowanie klawiatury USB z niesprawną przejściówką na PS2, niesprawna klawiatura (niektóre słabej jakości klawiatury nie chcą pracować w temperaturze poniżej zera).

2) Nie działa zmiana cen z pilota:

sprawdzić baterię pilota, odkręcić wieczko sterownika w pylonie i zobaczyć czy dioda w radiolinii świeci się na zielono, oraz czy naciskanie poszczególnych przycisków w pilocie powoduje chwilowe zapalenie jednej z czterech małych czerwonych diod w radiolinii. Jeśli radiolinia nie reaguje to znak ze pilot, lub sama radiolinia mają awarię. Należy skontaktować się z producentem.

3) Pylon raz świeci raz nie:

często występują problemy z zasilaniem 230V na stacji

b) zabrudzony wentylator w zasilaczu w sterowniku (zdarzało się że pylon od dołu nie był zabudowany i cały brud wchodził do sterownika unieruchamiając wentylator w zasilaczu, co powoduje czasowe wyłączenie się zasilacza przy jego przegrzaniu, może to mieć miejsce latem za dnia, gdy wyświetlacze pobierają więcej prądu).

4) Pylon świeci za ciemno:

a) ktoś z obsługi pozmieniał ustawienia świecenia wyświetlaczy klawisze **F4, F5, F6, F7** (patrz jednorazowe ustawienia konfiguracyjne), a w wersji sterowania z komputera w programie Opcja menu Ustawienia>Światło.

b) zabrudzony, uszkodzony czujnik światła (często zdarza się że przy zmianie nalepek statycznych opisów nazw paliw, następuje nieświadome zalepienie przez firmę reklamową pola widzenia czujnika światła).

5) Segment na wyświetlaczu jest poszczerbiony, świeci część diod (przy niezgodnych z powyższą instrukcją montażach z nie zachowaniem wymogów może zdarzyć się uszkodzenie wyświetlaczy, lub bliskiej burzy uszkodzane są diody, nawet te co nie świecą w tym czasie). Należy skontaktować się z nami, a międzyczasie podmienić klientowi uszkodzoną cyfrę, na cyfrę rezerwową a uszkodzoną odesłać do płatnej naprawy.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 10 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	3-14VA	5-28VA	8-42VA	10-56VA	13-70VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	13 cm x 24 cm.	13 cm x 24 cm.	13 cm x 24 cm.	13 cm x 24 cm.	13 cm x 24 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	10 cm x 24 cm.	10 cm x 24 cm.	10 cm x 24 cm.	10 cm x 24 cm.	10 cm x 24 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	312 szt.	624 szt.	936 szt.	1248 szt.	1560 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

*Pobór mocy – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

*Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

*Automatyczna regulacja jasności- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 20 x 35cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 15 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	4-20VA	6-40VA	9-60VA	11-80VA	14-100VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	18 cm x 36 cm.	18 cm x 36 cm.	18 cm x 36 cm.	18 cm x 36 cm.	18 cm x 36 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	15 cm x 36 cm.	15 cm x 36 cm.	15 cm x 36 cm.	15 cm x 36 cm.	15 cm x 36 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	528 szt.	1056 szt.	1584 szt.	2112 szt.	2640 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

***Pobór mocy** – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

***Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw**- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

***Automatyczna regulacja jasności**- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 25 x 45cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 20 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	5-26VA	7-60VA	10-76VA	12-101VA	15-127VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	21 cm x 48 cm.	21 cm x 48 cm.	21 cm x 48 cm.	21 cm x 48 cm.	21 cm x 48 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	20 cm x 48 cm.	20 cm x 48 cm.	20 cm x 48 cm.	20 cm x 48 cm.	20 cm x 48 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	612 szt.	1224 szt.	1836 szt.	2448 szt.	3060 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

***Pobór mocy** – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

***Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw**- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

***Automatyczna regulacja jasności**- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 20 x 35cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 25 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	6-31VA	8-62VA	11-93VA	13-124VA	15-156VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	28 cm x 60 cm.	28 cm x 60 cm.	28 cm x 60 cm.	28 cm x 60 cm.	28 cm x 60 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	25 cm x 60 cm.	25 cm x 60 cm.	25 cm x 60 cm.	25 cm x 60 cm.	25 cm x 60 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	792 szt.	1584 szt.	2376 szt.	3168 szt.	3960 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

***Pobór mocy** – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

***Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw**- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

***Automatyczna regulacja jasności**- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 35 x 70cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 30 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	7-36VA	9-73VA	12-110VA	14-147VA	13-183VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.	30 cm x 75 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.	od 5 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	918 szt.	1836 szt.	2754 szt.	3672 szt.	4590 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

*Pobór mocy – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

*Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

*Automatyczna regulacja jasności- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 45 x 85cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 35 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	3-36VA	5-73VA	8-110VA	10-147VA	13-183VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	38 cm x 84 cm.	38 cm x 84 cm.	38 cm x 84 cm.	38 cm x 84 cm.	38 cm x 84 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	35 cm x 84 cm.	35 cm x 84 cm.	35 cm x 84 cm.	35 cm x 84 cm.	35 cm x 84 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 7 cm.	od 7 cm.	od 7 cm.	od 7 cm.	od 7 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	1056 szt.	2112 szt.	3168 szt.	4224 szt.	5280 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

***Pobór mocy** – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

***Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw**- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

***Automatyczna regulacja jasności**- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 50 x 105cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 40 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	3-36VA	5-73VA	8-110VA	10-147VA	13-183VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	43 cm x 96 cm.	43 cm x 96 cm.	43 cm x 96 cm.	43 cm x 96 cm.	43 cm x 96 cm.
Rozmiary świecącego pola cenowego	40 cm x 96 cm.	40 cm x 96 cm.	40 cm x 96 cm.	40 cm x 96 cm.	40 cm x 96 cm.
Grubość pola do zabudowy	od 10 cm.	od 10 cm.	od 10 cm.	od 10 cm.	Od 10 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	1224 szt.	2448 szt.	3672 szt.	4896 szt.	6120 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

***Pobór mocy** – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

***Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw**- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

***Automatyczna regulacja jasności**- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 55 x 125cm.

Każdy z naszych produktów... możemy dostosować do Państwa indywidualnych potrzeb.

Karta katalogowa Wyświetlacze cenowe wysokość 60 cm,

przeznaczone do wbudowania w pylon cenowy.

Zestaw >>>	Jedno paliwo	Dwa paliwa	Trzy paliwa	Cztery paliwa	Pięć paliw
Zasilanie.	230V	230V	230V	230V	230V
Częstotliwość.	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ	50HZ
Pobór mocy*	3-62VA	5-125A	8-188VA	10-250VA	13-314VA
Automatyczna regulacja jasności*	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.	20-8000 mcd.
Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw*	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
Rozmiary pola cenowego	63 cm x 150 cm	63 cm x 150 cm	63 cm x 150 cm	63 cm x 150 cm	63 cm x 150 cm
Rozmiary świecącego pola cenowego	60 cm x 150 cm	60 cm x 150 cm	60 cm x 150 cm	60 cm x 150 cm	60 cm x 150 cm
Grubość pola do zabudowy	od 15 cm.	od 15 cm.	od 15 cm.	od 15 cm.	od 15 cm.
Jasność diod	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.	8000 mcd.
Kąt świecenia	140/50	140/50	140/50	140/50	140/50
Ilość diod w polach cenowych	1848 szt.	3692 szt.	5544 szt.	7392 szt.	9240 szt.
Temperatura pracy	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C	-30 do 80°C

***Pobór mocy** – w nocy minimum a liniowo, za dnia większy w zależności od wartości oświetlenia słonecznego za dnia.

***Automatyczne załączanie piktogramów nazw paliw**- automatyczne zasilanie statycznych nazw paliw o zmierzchu, oraz ich wyłączenie za dnia.

***Automatyczna regulacja jasności**- automatyczna regulacja jasności wyświetlaczy cenowych w zależności od oświetlenia słonecznego.

Możliwe opcje zmian cen: Klawiatura, Pilot bezprzewodowy, Komputer przewodowo, Komputer bezprzewodowo, współpracy z systemem kasowym, lub wysyłając SMS z telefonu komórkowego.

Możliwe kolory na zamówienie: **Czerwony Żółty Pomarańczowy Zielony Niebieski Biały**

Istnieje możliwość:

- zwiększenia ilości cyfr w danym polu cenowym.
- wyprodukowania wyświetlaczy cenowych w różnych kolorach i wielkościach cyfr.
- specjalnie pod Państwa potrzeby inne rozwiązania zmian cen w pylonie.

Prosimy pamiętać że przy doborze rozmiarów wyświetlacza cenowego należy uwzględnić jego rozmiar i dołożyć minimum 1/3 wysokości cyfry jako marginesy dół, góra, lewo, prawo. Sugerujemy rozmiar okna w pylonie nie mniejszy niż 80 x 180cm.

OPIS PROTOKOŁU W SYSTEMIE KASOWYM
INTERFEJS RS485, RS232

1. Adres sterownika i parametry transmisji.

Adres sterownika ustawiamy za pomocą trzech zwór na łączy szpilkowym, można ustawić adres w zakresie 0-7.



Założenie zwory oznacza 1 w adresie sterownika.

CBA=000 – adres 0	CBA=100 – adres 4
CBA=001 – adres 1	CBA=101 – adres 5
CBA=010 – adres 2	CBA=110 – adres 6
CBA=011 – adres 3	CBA=111 – adres 7

Parametry transmisji łączy RS:

-szybkość, ustawiamy za pomocą dwóch zwór na łączy szpilkowym (Rys.1.2).



BA=00 – 1200buad
BA=01 – 2400buad
BA=10 – 9600buad
BA=11 – 19200buad

Pozostałe parametry łączy RS nie są konfigurowalne i ustawione na stałe:

- parzystość: NONE
- ilość bitów danych: 8
- długość bitu stopu: 1

2. Format komendy.

Z komputera PC do sterownika:

[STX][nr_sterownika][nr_wyświetlacza][rodzaj_komendy][dane][CRC][ETX]

Ze sterownika do komputera PC:

[STX][rodzaj_komendy][dane][CRC][ETX] lub [ACK]

Opis pól:

[STX]=02hex

[nr_sterownika] :

jeden znak ASCII, adres sterownika od '0' do '7' (30hex - 37hex).

[nr_wyświetlacza]:

jeden znak ASCII, numer wyświetlacza liczony od góry od '1' do '5' (31hex - 35hex) dla wież z pięcioma liniami produktów, analogicznie z inną liczbą produktów (dla czterech od '1' do '4'), lub '0' (30hex) przy rozkazach dotyczących ustawień konfiguracyjnych.

[rodzaj_komendy] :

jeden znak ASCII, możliwe znaki:

- 'C' (43hex) - wyświetl cyfry, bez pola [dane] odczyt stanu wyświetlaczy;
- 'M' (4Dhex) - wyświetl cyfry mrugając, bez pola [dane] odczyt wskaźników mrugania pól cenowych;
- 'B' (42hex) - wyświetl pojedyncze segmenty;
- 'S' (53hex) - odczyt aktualnej wartości światła słonecznego;
- 'V' (56hex) - odczyt wersji oprogramowania sterownika wieży cen;
- 'I' (6Chex) - ustaw poziom niski światła słonecznego, bez pola [dane] odczytaj poziom niski światła słonecznego;

'o' (6Fhex) - ustaw moc świecenia diod dla poziomu niskiego światła słonecznego, bez pola [dane] odczytaj moc świecenia diod dla poziomu niskiego światła słonecznego;

'L' (4Chex) - ustaw poziom wysoki światła słonecznego, bez pola [dane] odczytaj poziom wysoki światła słonecznego;

'O' (4Fhex) - ustaw moc świecenia diod dla poziomu wysokiego światła słonecznego, bez pola [dane] odczytaj moc świecenia diod dla poziomu wysokiego światła słonecznego;

'A' (41hex) - ustaw automatyczne włączanie przełącznika dla świetlówek podświetlania, bez pola [dane] odczyt stanu tego bitu;

'Z' (5Ahex) - włącz lub wyłącz przełącznik dla świetlówek podświetlania, bez pola [dane] odczyt stanu tego bitu;

'E' (45hex) - zapis parametrów do pamięci EEPROM.

[dane] :

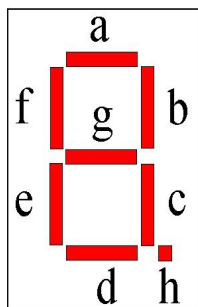
kilka znaków ASCII mających różne znaczenia w zależności od [rodzaj_komendy].

W polu [dane] można wysłać następujące znaki, jeśli [rodzaj_komendy] :

'C' - wysyłamy akceptowalne przez sterownik znaki ('0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '.', '-', ',')

'M' - tak jak dla 'C', wysłane znaki będą mrugać;

'B' - na cyfrę wysyłamy liczbę hex w postaci 2 znaków ASCII (MSB-segment (a), LSB-segment (h) (Rys.2.1)), np. '81' zapali segment a i h (kropkę), należy wysłać tyle liczb z ilu składa się pole cenowe, dla pola cenowego składającego się z trzech cyfr wysyłamy trzy liczby hex, czyli 6 znaków ASCII w polu [dane];



'I' 'o' 'L' 'O'- liczba w postaci ASCII z przedziału [0-255];

'A' 'Z' - znak ASCII '0' lub '1';

'S' 'V' 'E' - nigdy nie wysyłamy pola [dane].

[CRC] :

liczba hex w postaci 2 znaków ASCII, suma xor wszystkich znaków bez STX i ETX z początkowym 72hex.

[ETX] = 03hex

Wszystkie znaki oprócz znaków sterujących wysyłamy w postaci ASCII.

Znaki sterujące:

STX = 02hex, start transmisji

ETX = 03hex, stop transmisji

ACK = 06hex, potwierdzenie prawidłowej transmisji

3. Przykłady transmisji.

PC – transmisja z komputera PC do sterownika

ST – transmisja ze sterownika do komputera PC

3.1. Budowa rozkazu.

Przykładowo wysyłamy na pole cenowe numer 5 (liczymy od góry) cenę '3.80' (dla pól cenowych czterocyfrowych wysyłamy cztery cyfry np. '2.345', dla pól dwucyfrowych dwie cyfry np. '5.6'), adres sterownika jest 2, ustawiony za pomocą zwór konfiguracyjnych w sterowniku.

PC: [STX]25C3.8023[ETX]

(02hex 32hex 35hex 43hex 33hex 2Ehex 38hex 30hex 32hex 33hex 03hex)

ST: [ACK] (06hex)

[nr_sterownika] = '2'

[nr_wyświetlacza] = '5'

[rodzaj_komendy] = 'C'

[dane] = '3.80'

[CRC] = $72\text{hex}^32\text{hex}^35\text{hex}^43\text{hex}^33\text{hex}^2\text{Ehex}^38\text{hex}^30\text{hex} = 23\text{hex} = '23'$

3.2. Zapis ustawień konfiguracyjnych.

PC: [STX]20I301F[ETX]

ST: [ACK]

PC: [STX]20o401B[ETX]

ST: [ACK]

PC: [STX]20L2200C[ETX]

ST: [ACK]

PC: [STX]20O2550D[ETX]

ST: [ACK]

PC: [STX]20A100[ETX]

ST: [ACK]

PC: [STX]20E35[ETX]

ST: [ACK]

Zostały ustawione poziomy i moce świecenia odpowiednio komendami 'I'(6Chex), 'o'(6Fhex), 'L'(4Chex), 'O'(4Fhex):

I = 30

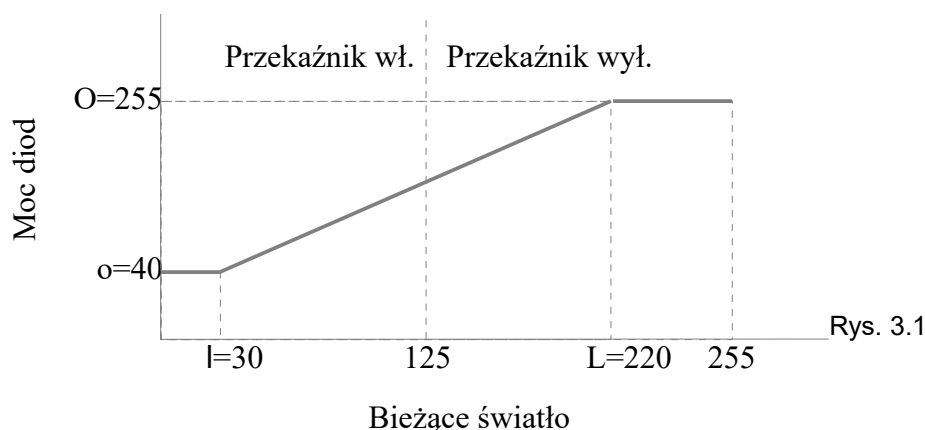
o = 40

L = 220

O = 255

Automatyczne włączanie przełącznika świetlówek 'A' ustawiamy na '1', czyli sterownik będzie włączał i wyłączał przełącznik automatycznie na podstawie ustawionych poziomów światła i pomiaru bieżącego natężenia oświetlenia słonecznego.

Wykres regulacji



Rys. 3.1

Na końcu wysłany został rozkaz 'E' w celu zapisania wszystkich ustawień w pamięci EEPROM. Rozkaz ten należy stosować oszczędnie, tylko dla zapisania parametrów które co najwyżej zmieniamy kilka razy w ciągu doby, jak ceny paliw czy ustawienia konfiguracyjne, ponieważ pamięć EEPROM ma ograniczoną ilość zapisów (średnio 1 milion). Rozkaz 'E' zapisuje wszystkie ustawienia konfiguracyjne jak i aktualny stan wyświetlaczy cenowych, dlatego wystarczy wysłać tylko jeden po uprzednim wysłaniu kilku rozkazów konfiguracyjnych. Czas oczekiwania na odpowiedź sterownika po wysłaniu rozkazu zależy od szybkości transmisji i waha się od kilku ms do 200ms. Wyjątkiem jest rozkaz 'E' który zawsze wymaga czasu oczekiwania do 200ms.

3.3. Ustawienie pól cenowych.

PC: [STX]21M3.4520[ETX]

ST: [ACK]
 PC: [STX]22C4.232A[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]23C4.1823[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]24M1.9728[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]25C3.8023[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]20E35[ETX]
 ST: [ACK]

Pola cenowe numer 1 i 4 ustawione zostały za pomocą rozkazu 'M', czyli ceny '3.45' i '1.97' będą mrugać z częstotliwością około 3 razy na sekundę. Możliwe jest również wysłanie '-' (kreska 2Dhex) i ' ' (spacja 20hex). Wysyłając spację wygaszamy całą cyfrę w danym polu cenowym. Tutaj również został wysłany rozkaz 'E' w celu zapisania cen w pamięci EEPROM, co spowoduje odtworzenie cen po wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania. W przypadku braku jakiejkolwiek transmisji przez 5 minut sterownik odczytuje z pamięci EEPROM wszystkie ustawienia włącznie z ustawieniami pól cenowych które były wcześniej zapisane, ma to na celu wyświetlanie na wieży poprawnych cen w przypadku niekontrolowanego przerwania transmisji pomiędzy sterownikiem a komputerem sterującym. Dlatego należy zadbać aby w pamięci EEPROM znajdowały się zawsze aktualne ceny paliw.

3.4. Ustawienie poszczególnych segmentów wyświetlaczy cenowych.

PC: [STX]21B8080803B[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B40404037[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B20202031[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B10101032[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B0808083B[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B04040437[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B02020231[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]21B01010132[ETX]
 ST: [ACK]

W tym przykładzie każdy segment cyfr pola cenowego numer 1 jest sekwencyjnie zapalany, w danej cyfrze zapalony jest jednorazowo tylko jeden segment. Rozpoczynamy od zapalenia segmentów (a) [dane] = '808080', a kończymy na zapaleniu segmentów (h) [dane] = '010101'. Za pomocą rozkazu 'B' i różnych kombinacji pola [dane] można uzyskać dowolne efekty mrugania segmentów pól cenowych. W tym przypadku nie zastosowano rozkazu 'E', ponieważ mrugania segmentami są ustawieniami chwilowymi i bardzo częstymi, co niepotrzebnie obciążałoby pamięć EEPROM.

3.5. Włączenie i wyłączenie przełącznika światełówek.

PC: [STX]20Z11B[ETX]
 ST: [ACK]
 PC: [STX]20Z01A[ETX]
 ST: [ACK]

Pierwszy rozkaz włącza przełącznik [dane] = '1', drugi wyłącza [dane] = '0'. Rozkaz ten ma swoje znaczenie jeśli bit automatycznego włączania przełącznika światełówek 'A' ustawiony jest na '0'

3.6. Odczyt ustawień konfiguracyjnych.

PC: [STX]20I1C[ETX]
 ST: [STX]I2552C[ETX]

PC: [STX]20o1F[ETX]
ST: [STX]o2552F[ETX]
PC: [STX]20L3C[ETX]
ST: [STX]L2550C[ETX]
PC: [STX]20O3F[ETX]
ST: [STX]O2550F[ETX]
PC: [STX]20A31[ETX]
ST: [STX]A102[ETX]
PC: [STX]20V26[ETX]
ST: [STX]V1.2.54K6D[ETX]

W tym przykładzie odczytaliśmy ustawienia poziomów światła, moc świecenia diod, bit automatycznego włączania przekaźnika świetlówek oraz wersje oprogramowania. Jak widać z przykładu, aby odczytać ustawienia należy wysłać dany rozkaz bez pola [dane].

3.7. Odczyt stanu pól cenowych.

PC: [STX]20C33[ETX]
ST: [STX]CF366B667DAF2F3FEF661F6E0F3FEFC37[ETX]
PC: [STX]20M3D[ETX]
ST: [STX]M100100F[ETX]

Za pomocą rozkazu 'C' bez pola [dane] odczytaliśmy stan poszczególnych segmentów dla każdej cyfry. 'F366B667DAF2F3FEF661F6E0F3FEFC' - ciąg znaków ASCII po dwa na każdą cyfrę reprezentuje liczbę hex opisującą stan segmentów. Pierwsze dwa 'F3' odnoszą się do najbardziej znaczącej cyfry w wyświetlaczu numer 1 (liczymy od góry), ostatnie dwa 'FC' odnoszą się do najmniej znaczącej cyfry w wyświetlaczu numer 5. Segmenty przypisane są do bitów tak jak w rozkazie 'B'. Pole [dane]='10010' w rozkazie 'M' opisuje które wyświetlacze cenowe mrugają. W przykładzie mruga pole cenowe numer 1 i 4.

3.8. Odczyt bieżącego natężenia światła słonecznego i stanu przekaźnika opisów statycznych nazw paliw.

PC: [STX]20S23[ETX]
ST: [STX]S682F[ETX]
PC: [STX]20Z2A[ETX]
ST: [STX]Z018[ETX]

Bieżące światło słoneczne i stan przekaźnika świetlówek odczytujemy wysyłając dany rozkaz bez pola [dane]. W tym przypadku wartość światła słonecznego odczytana została na poziomie 68, możliwe wartości to liczby z przedziału 0-255, przy czym 0 reprezentuje bardzo słabe światło (noc), 255 reprezentuje mocne światło (dzień). Stan przekaźnika świetlówek 'Z' odczytany został na '0', czyli przekaźnik świetlówek jest wyłączony.