|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | NET\_IP=192.168.2.4  NET\_MAC=1A1B1C1D1E1F  NET\_BRAMA=192.168.2.1  NET\_MASKA=255.255.255.0  NET\_DNS=192.168.2.1 | Parametry sieci: adres IP Lucjana, adres MAC modułu ethernet shield, brama domyślna, maska podsieci i adres serwera DNS. |
|  | DM\_OFFSET = 0 | Offset dmuchawy. Może przybierać wartości dodatnie lub ujemne. Ustawić odpowiednią wartość, jeśli na najniższych biegach dmuchawa się zatrzymuje, lub osiąga maksymalne obroty zanim zostanie ustawiony najwyższy bieg. |
|  | DM\_INWERSJA\_PWM = 0 | Przyjmuje wartości 0 lub 1. Jeśli dmuchawa działa odwrotnie, tzn. na niskich biegach szybko, na wysokich wolno, to trzeba ustawić na 1. |
|  | DM\_MODULACJA | Przyjmuje wartości 0 lub 1. Dla 0 nie ma modulacji prądu dla rozruchu silnika dmuchawy, dopalania, tła i podniesienia mocy. Jeśli ustawiono na 1, można zmieniać parametry z punktów 15-19. |
|  | DETEKTOR\_TESTUJE\_BEZPIECZNIK=1 | Jeśli zostanie przepalony bezpiecznik zabezpieczający peryferia – pompki, sterownik zaw. 4D, podajnik (na schemacie 1A, na szynie zasilającej moduł \_RELAY, opcja 2 – wentylator AC z AVT1679), to włączy się alarm. Można ustawić na 0 jeśli nie ma tego bezpiecznika lub detektor zera został włączony przed nim. |
|  | DM\_TYP=0 | Algorytm regulacji mocy dmuchawy. Przyjmuje wartości 0 lub 1. 1 – Tryb nowy, bardziej stabilny, ale nie z każdą dmuchawą działa poprawnie. |
|  | RTC\_ZIMA=1 | Przełączenie zegara na czas zimowy. Przyjmuje wartości 0 lub 1, gdzie 1 to czas zimowy. |
|  | RTC=2017-04-07 12:13:14  RTC\_DATA=2017-04-07  RTC\_CZAS=12:13:14 | Jeśli zegar nie może pobrać czasu z Internetu, można ustawić datę i czas lub samą datę i sam czas ręcznie. |
|  | AUTOLATO\_TEMP = 0 | Temperatura zewnętrzna po osiągnięciu której piec wchodzi w tryb lato. |
|  | AUTOLATO\_HISTEREZA = 15 | Histereza powrotu sterownika do trybu zimowego. Wartość podawana w dziesiętnych °C (tutaj 1,5 °C). Domyślna histereza dla autolato to 1,5 |
|  | AUTOLATO\_TWEW = 0 | Alternatywnie, można określić temperaturę wewnętrzną, po osiągnięciu której sterownik przejdzie w tryb lato. |
|  | AUTOLATO\_TRYB = 0 | Może przyjmować wartości 0 lub WYL\_ALGO. Jeśli ustawiono WYL\_ALGO, to po wejściu w tryb lato piec zostanie wyłączony. |
|  | DM\_ROZRUCH\_CZAS = | Przez jaki czas silnik dmuchawy wchodzi na zadane obroty. Wartość w sekundach. |
|  | DM\_ROZRUCH\_MOC = | Jaką moc można podać na silnik podczas rozruchu nie ryzykując zbyt dużego obciążenia. Wartości od 0 do 100. |
|  | DM\_PLUS\_CZAS = | Wartość w sekundach. Dodaje podaną w punkcie 16 ilość mocy nadmuchu na podany czas. Przydaje sie podczas rozpalania nowej dawki gdyż ogranicza kopcenie. |
|  | DM\_PLUS\_MOC = | Wartości 0-100. Dodaje podaną ilość mocy nadmuchu na czas określony w punkcie 15. |
|  | DM\_DOPALANIE\_CZAS = | Czas dopalania, w sekundach. Po zakończeniu cyklu palenia dmuchawa podaje jeszcze przez podany tu czas powietrze. Poprawia to proces spalania, zmniejsza ilość spieków. |
|  | DM\_DOPALANIE\_MOC = | Wartości 0-100. Moc z jaką będzie chodzić dmuchawa w dopalaniu. |
|  | DM\_TLO\_MOC = | Możliwość ustawienia mocy tła. Tło to załączenie dmuchawy z małą mocą i podawanie węgla ustawione doświadczalnie, aby nie zapadał się żar na palniku |
|  | ZASYPOWY\_MOC=30 | Wartości 0-100. Parametr mocy dla kotłów zasypowych, bez podajnika. |
|  | T\_MAPUJ\_Z\_ECOAL=1  T\_MAPUJ\_Z\_BRULI=1 | Wartości 0 lub 1. Jeśli 1 – pobiera dane z czujników temperatury sterowników Ecoal lub Bruli po RS232. |
|  | TPIEC=DALLAS[1234567891234567]  TZEW=DALLAS[1234567891234567]  TPIEC=DALLAS[1234567891234567]  TPOWROT=DALLAS[1234567891234567]  TPODAJNIK=DALLAS[1234567891234567]  TCWU=DALLAS[1234567891234567]  T1=DALLAS[1234567891234567] | Przykład mapowania czujników dallas. Identyfikatory czujników dostępne pod adresem http://adres\_ip\_lucjana/dallas. |
|  | TSPALINY = MAX31855[0] | Mapowanie czujnika temperatury spalin. Może przyjmować wartości MAX31855[0], MAX6675[0], MAX6675[48.1] (zmapowanie na pinie CS=48 i z włączonym filtrowaniem. W przypadku, gdyby trzeba było podłączyć drugą termoparę, np. czujnik żaru w retorcie). Ustawić w zależności od posiadanego modelu termopary. |
|  | T4=SR04T[] | Do T4 można przypisać czujnik ultradźwiękowy poziomu węgla w zasobniku JSN-SR04T v. 2.0. Podłączamy TX czujnika pod RX2 na płytce Mega w pole R27 modułu wstawiamy rezystor 47k. |
|  | OFFSET\_T1=-100 | Do każdego czujnika można dodać offset. Tutaj przykładowo dla czujnika T1 obniżenie odczytywanej temperatury o 10 °C. |
|  | PODAJNIK\_CZAS\_WYRZUTU = 5  PODAJNIK\_T\_MAX = 60 | Zabezpieczenie przed cofaniem sie żaru. Jeśli TPODAJNIK wzrośnie powyżej T\_MAX, uruchamia sie podajnik na czas wyrzutu paliwa z podajnika 5min. i uruchamia sie alarm. |
|  | PODAJNIK\_CZAS\_PODNOSZENIA = 30  PODAJNIK\_T\_WYSOKA\_POWTORKI = 0  PODAJNIK\_T\_WYSOKA = 50 | Jeśli TPODAJNIK wzrośnie powyżej T\_WYSOKA,  uruchamia sie cykle 30s (\* max ilość powtórek jeśli ustawiono) podnoszenia żaru. |
|  | PODAJNIK\_TLOKOWY=1  TLOK\_CZAS\_CYKLU=40 | Parametry dla kotła z podajnikiem tłokowym. Czas pełnego ruchu tłoka w sekundach. |
|  | PODAJNIK\_CZAS\_DO\_OPROZNIENIA = 69000 | Czas w sekundach potrzebny do opróżnienia pełnego zasobnika. |
|  | PODAJNIK\_CZAS\_PODAJNIKA = 34500 | Aktualny czas pozostały do opróżnienia zasobnika w sekundach. UWAGA! po uruchomieniu zliczamy od tej wartości (domyślnie 50% zasobnika) i tracimy poziom zasobnika!! Poziom zasobnika ustawiać najlepiej przez WWW. |
|  | PODAJNIK\_ALARM\_MIN=15 | Procent poniżej którego ma wystąpić alarm pustego zasobnika. |
|  | PODAJNIK\_PREDKOSC\_PODAWANIA = 240 | Stała zależna od opału w g./min. |
|  | PIEC\_T\_MAX = 90 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoka temperatura pieca. |
|  | PIEC\_T\_MIN = 40 | Temperatura załączenia pomp. |
|  | PIEC\_ALARM\_T\_MIN = 45 | Po spadku temperatury poniżej 45 generowany jest alarm. |
|  | PIEC\_TRYB = RECZNY  OUT\_PODAJNIK=1  OUT\_POMPACO=0  OUT\_POMPACWU=0  OUT\_POMPACWU2=0  OUT\_POMPACYRK=0  *moc wentylatora 50%:*  OUT\_WENTYLATOR=50 | Tryb pracy pieca RECZNY, AUTO. jeśli piec ma automatycznie startować po uruchomieniu - ustawiamy AUTO. W trybie ręcznym można włączać (1) lub wyłączać urządzenia (0). |
|  | PIEC\_ALGORYTM = WYLACZONY | ECOAL – algorytm sterowania piecem ze sterownika Ecoal. |
| RR – tryb podstawowy (w tym trybie działają parametry z punktów 42-49) |
| RRM – w tym trybie działają polepszacze palenia – tło lub dopalanie (ustawiamy punkty pkt 15-19 oraz 50-59). |
| RRM2 – tryb wielomocowy (ustawiamy moce – opcje z punktów 60-63) |
| ZASYPOWY – tryb dla kotłów zasypowych  WYLACZONY – wyłączenie pieca. |
|  | PIEC\_ZADANA = 50 | Zadana temperatura pieca |
|  | PIEC\_HISTEREZA = 0 | Histereza pieca, w dziesiętnych °C. |
|  | TWEW\_ZADANA=22 | Temperatura zadana dla regulatora pokojowego. |
|  | TWEW\_CO\_OBNIZONA=50 | O ile ma zostać obniżona zadana na piecu gdy osiągniemy TWEW\_ZADANA (tutaj o 5 °C). |
|  | RR\_PODTRZYMANIE\_CZAS = 10 | Czas podtrzymania, w minutach. W tym czasie piec tylko kontroluje parametry. |
|  | RR\_PODTRZYMANIE\_PODANIE = 10 | Czas podawania węgla w podtrzymaniu, w sekundach. |
|  | RR\_PODTRZYMANIE\_POSTOJ = 30 | Czas nadmuchu po podaniu węgla w podtrzymaniu, w sekundach |
|  | RR\_PODTRZYMANIE\_MOC = 40 | Moc dmuchawy w podtrzymaniu. |
|  | RR\_PODTRZYMANIE\_CZAS\_LATO = 0 | Gdy piec jest w trybie lato (w punkcie 64 ustawiono CO\_TRYB = LATO) i parametr ma wartość inną niż 0 to podtrzymanie nie będzie trwać 10min (tak jak określono w pkt. 42) a tyle ile tu sie wpisze. Parametr podawany w minutach. |
|  | RR\_PRACA\_PODANIE = 10 | Czas podawania węgla gdy piec pracuje, w sekundach |
|  | RR\_PRACA\_POSTOJ = 30 | Czas postoju pomiędzy kolejnymi podaniami węgla w czasie pracy |
|  | RR\_PRACA\_MOC = 40 | Moc dmuchawy w trakcie pracy |
|  | RRM\_TLO\_WLACZONE=0 | Parametr tło umożliwia poprawę parametrów spalania. Po zakończeniu pracy pieca przez pewien czas jest podawana większa ilość paliwa i powietrza niż wynikałoby to z podtrzymania.[[1]](#endnote-2) |
|  | RRM\_TLO\_MOC=20 | Moc dmuchawy dla włączonego tła. |
|  | RRM\_TLO\_CZAS\_PODANIE=10 | Czas podawania węgla dla włączonego tła. |
|  | RRM\_TLO\_CZAS=15 | Czas trwania tła, w minutach. |
|  | RRM\_MAX\_PRZEBICIE\_TLO=5 | Jeśli tło podbije TPIEC 5 °C ponad zadaną kończy tło i przechodzi w podtrzymanie |
|  | RRM\_DOPALANIE\_MOC=30 | Po zakończeniu pracy wchodzi w dopalanie, moc dmuchawy 30% |
|  | RRM\_DOPALANIE\_CZAS=150 | Czas dopalania 150 sek. |
|  | RRM\_NAWEGLANIE\_CYKL = 5 | Opcja nawęglania - po 5 cyklach podtrzymania powoduje podanie paliwa przez 60s. (max 240s). Opcja przydatna, jeśli zdarza się, że w podtrzymaniu wypala się krater w retorcie lub temperatura podajnika wzrasta. Węgiel jest podawany bez włączania dmuchawy. |
|  | RRM\_NAWEGLANIE = 60 | J.w. |
|  | RRM\_OPOZNIENIE\_PODANIA = 30 | Opcja opóźnienia podania paliwa po przejściu w grzanie podajemy 30 sek. później. |
|  | RRM\_WIELE\_MOCY=0 | 1 - tryb wielomocowy. Opcja działa, jeśli w pozycji 37 ustawiono algorytm RRM2. |
|  | RRW\_PODANIE0=10  RRW\_POSTOJ0=100  RRW\_NADMUCH0=30 | Moc 0, domyślna |
|  | RRW\_PODANIE1=10  RRW\_POSTOJ1= 50  RRW\_NADMUCH1=40  RRW\_HISTEREZA1=20 | Moc 1 |
|  | RRW\_PODANIE2=15  RRW\_POSTOJ1= 45  RRW\_NADMUCH1=45  RRW\_HISTEREZA1=20 | Moc 2, itd.. Można ustawić do 10 mocy. (0-9) |
|  | CO\_TRYB = ZIMA | tryb pracy pompy co (ECOAL, BRULI, ZIMA, LATO) |
|  | CO\_ALGORYTM = CIAGLY | algorytm pracy pompy CO (CIAGLY, CYKLICZNY) |
|  | CO\_CZAS\_WLACZ=30  CO\_CZAS\_WYLACZ=30 | Dla trybu cyklicznego |
|  | TERMOSTAT1\_ZADANA = 20  TERMOSTAT1\_HISTEREZA = 10  TERMOSTAT1\_CZUJNIK = TWEW  TERMOSTAT1\_WYJSCIE = CO | Przykład termostatu dla czujnika TWEW zadana 20.0 °C, histereza 1.0 °C, dla pompy CO |
|  | CWU\_TRYB = WYLACZ | tryb pracy pompy cwu (ECOAL, BRULI, WLACZ, WYLACZ) |
|  | CWU\_ALGORYTM = CIAGLY | Algorytm pracy pompy cwu (CIAGLY, *CYKLICZNY* – *jeszcze nie zaprogramowany*) |
|  | CWU\_PRIORYTET = WYLACZ | Użyj priorytetu CWU względem CO - WLACZ,WYLACZ |
|  | CWU\_ZADANA = 40 | Temperatura zadana dla cwu |
|  | CWU\_HISTEREZA = 0 | Histereza grzania CWU |
|  | CWU\_T\_MAX = 0 | Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą CWU2. Gdy CWU2 przekroczy ten parametr włącza się MIESZANIE. Gdy temperatura spadnie poniżej (CWU\_T\_MAX + CWU2\_HISTEREZA) to wyłącza się mieszanie. |
|  | CWU2\_TRYB = WYLACZ  CWU2\_ALGORYTM = CIAGLY  CWU2\_ZADANA = 0  CWU2\_HISTEREZA = 0  CWU2\_CZUJNIK = TCWU | Można zdefiniować parametry pracy dla drugiej pompki CWU. Parametry analogiczne jak wyżej. Dodatkowo można ustawić tryb CWU2\_TRYB = MIESZANIE (opcja dla paneli solarnych). |
|  | CYRKULACJA\_ALGORYTM = WYLACZONY | praca pompki cyrkulacyjnej cwu: algorytm CIAGLY, CYKLICZNY, WYLACZONY. |
|  | CYRKULACJA\_TMIN = 40 | Minimalna temperatura CWU przy której będzie działać cyrkulacja. |
|  | CYRKULACJA\_CZAS\_WLACZ = 1  CYRKULACJA\_CZAS\_WYLACZ = 10 | Parametry dla trybu cyklicznego w minutach. |
|  | PROG\_CYRK\_PO=6:0-8:0  PROG\_CYRK\_PO=10:00-12:00  PROG\_CYRK\_\*=18:00- | Harmonogram cyrkulacji, oznaczenia dni: PO, WT, SR, CZ, PT, SO, ND.  *(Obok przykładowy harmonogram: w poniedziałek 6-8 i 10-12 we wszystkie dni tygodnia od 18:00-24:00)* |
|  | KRZYWA\_GRZANIA-30=55  KRZYWA\_GRZANIA-20=55  KRZYWA\_GRZANIA-10=48  KRZYWA\_GRZANIA-0 =45  KRZYWA\_GRZANIA+5 =45  KRZYWA\_GRZANIA+15=30 | krzywa grzania dla zaworu 4D (uwaga: temperatura za zaworem 4D min.30 °C max 60 °C): |
|  | ZAWOR4D-TRYB=WYLACZONY | tryb pracy: WYLACZONY, ZADANA, KRZYWA (nastawa z krzywej grzania) |
|  | ZAWOR4D-ZADANA=0 | Jeśli ZAWOR4D-TRYB=ZADANA - to tutaj ustawiamy wartość. |
|  | ZAWOR4D-CZAS\_OTWARCIA = 120  ZAWOR4D-CZAS\_KROK = 2  ZAWOR4D-CZAS\_POMIARU = 50 | Parametry zaworu 4-drogowego: 120s pełne otwarcie, krok 2 sek. pomiar co 50 sek. Parametry ustawić zgodnie z zaleceniami producenta zaworu/siłownika. |
|  | ZAWOR4D-CZUJNIK=T1 | Który czujnik położony jest za zaworem 4-D i należy użyć go do pomiaru |
|  | ZAWOR4D-HISTEREZA=0 | Histereza na + i na - od zadanej przy której ma działać korekcja zaworu (w 0,1 °C) |
|  | ZAWOR4D-OBNIZONA=3 | o ile °C ma być obniżona temperatura za zaworem 4-D jeśli A6 zwarte do GND |
|  | ZAWOR4D-PRESET=0 | Pozycja startowa dla zaworu w % po uruchomieniu |
|  | WWW\_AUTH=0 | Autoryzacja www. 0 - brak, 1 - autoryzacja strony, 2 - autoryzacja api, 3 - autoryzacja api i strony |
|  | WWW\_HASLO=dXNlcjphZG1pbg== | Login i hasło zakodowane w base64 np.: user:admin |

1. Cytat wyjaśniający działanie, za http://forum.bolecki.pl/index.php?topic=290.0: Jeśli nie ma problemu z "normalnym" paleniem. tj piec pracuje spokojnie w szerokim zakresie mocy, palnik się nie zapada i nie przesypuje to można się pobawić tłem. Ogólnie powinno poprawić jakość spalania, ilość sadzy na wymienniku powinna się zmniejszyć- na jej miejsce powinien pojawić się szary pył łatwiejszy do czyszczenia. Spalanie powinno pozostać na podobnym lub nieznacznie wyższym poziomie. W kwestii palenia w lecie to większość głosów jest za tym aby tło wyłączyć. [↑](#endnote-ref-2)