

Regulacja wolnych obrotów (idle) firmware 1.5.3.17

Otwarcie zaworu prezentowane jest za pomocą parametru pomiarowego **Boost PWM**.

Przyjmuje on wartość od 0 do 255, gdzie:

0 - oznacza zawór całkowicie zamknięty

255 - oznacza zawór całkowicie otwarty

Nazwa parametru	Opis
Idle refernece table	To tablica wstępnego otwarcia zaworu uzależniona od temperatury silnika
Idle target RPM	Wartość zadana obrotów jaką sterownik ma za zadanie utrzymywać. Wartość ta jest zwiększona podczas fazy AFTERSTART.
IAC cranking position	Wartość otwarcia zaworu podczas rozruchu silnika (niektóre silniki lepiej odpalają na zamkniętym zaworze inne wręcz przeciwnie)
Anit drop valve open	To wartość, która zostanie dodana do aktualnego otwarcia zaworu w momencie gdy sterownik przechodzi z innego stanu do IDLE (np. dodanie i puszczenie gazu). Wartość ta jest automatycznie zmniejszana do zera z krokiem 1. Ustawienie tej wartości na 10-20, pomaga zmniejszyć chwilowy spadek obrotów gdy jadąc puszczaemy gaz.
Idle task period	To czas co jaki odbywa się regulacja wolnych obrotów. Należy dobrać eksperymentalnie zaczynając od wartości 40ms. Pamiętajmy im czas ten krótszy to zawór szybciej reaguje, ale łatwiej mogą wystąpić falowania. Czym czas dłuższy tym reakcja jest wolniejsza, ale również zmniejsza się możliwość falowania.
IAC when not in idle	Wartość otwarcia zaworu gdy sterownik nie jest w IDLE, np. podczas normalnej jazdy. Pamiętajmy, że otwierając zawór poza IDLE silnik wolniej będzie schodził z obrotów podczas puszczenia gazu.
IAC additional afterstart open	Wartość, która zostanie dodana w czasie rozgrzewania silnika po uruchomieniu (w AFTERSTART)
Idle indicator	Określa w po czym sterownik stwierdza, że znajduje się w trybie regulacji wolnych obrotów IDLE. Możliwe ustawienia TPS - czyli wnioskowanie po wartości z czujnika położenia przepustnicy, MAP and RPM - wnioskowanie po ciśnieniu w kolektorze i obrotach silnika. Można stosować, gdy silnik nie jest wyposażony w TPS. Always idle - sterownik cały czas jest w trybie regulacji wolnych obrotów, bez względu na rzeczywisty stan silnika
Use boost map on idle	Pozwala włączyć/wyłączyć dodatkowy tryb regulacji oparty o otwarcie zaworu definiowane tablicą boost. Pamiętajmy, że od wersji 1.5.3.17 wartości z mapy boost i z wewnętrznego mechanizmu regulacji będą się sumowały gdy parametr włączony.

Przykładowe ustawienie (należy traktować jedynie poglądowo)

Idle control

Idle reference table

Steps	120	118	116	113	111	109	107	104	100	102
CLT °C	-40	-25	-10	5	20	35	50	65	80	100

Idle target RPM: 900

IAC cranking position: 140

Anti drop valve open: 20

Idle task period: 40 ms

IAC when not in idle: 105

IAC additional afterstart open: 10

Idle indicator:

Use boost map on idle:

Mapa boost

105	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
99	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
93	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
88	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
82	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
76	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
71	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
65	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	20	10	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
54	20	7	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
48	17	7	2	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	16	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
37	15	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	17	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	20	10	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
20	25	15	10	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	500	900	1200	1600	1966	2333	2700	3066	3433	3800	4166	4533	4900	5266	5633	6000