

[Common, Software & diagnosis]

MAF센서 테스트하기

<https://bekomcar.com/en/tutorial/pdf/162/>

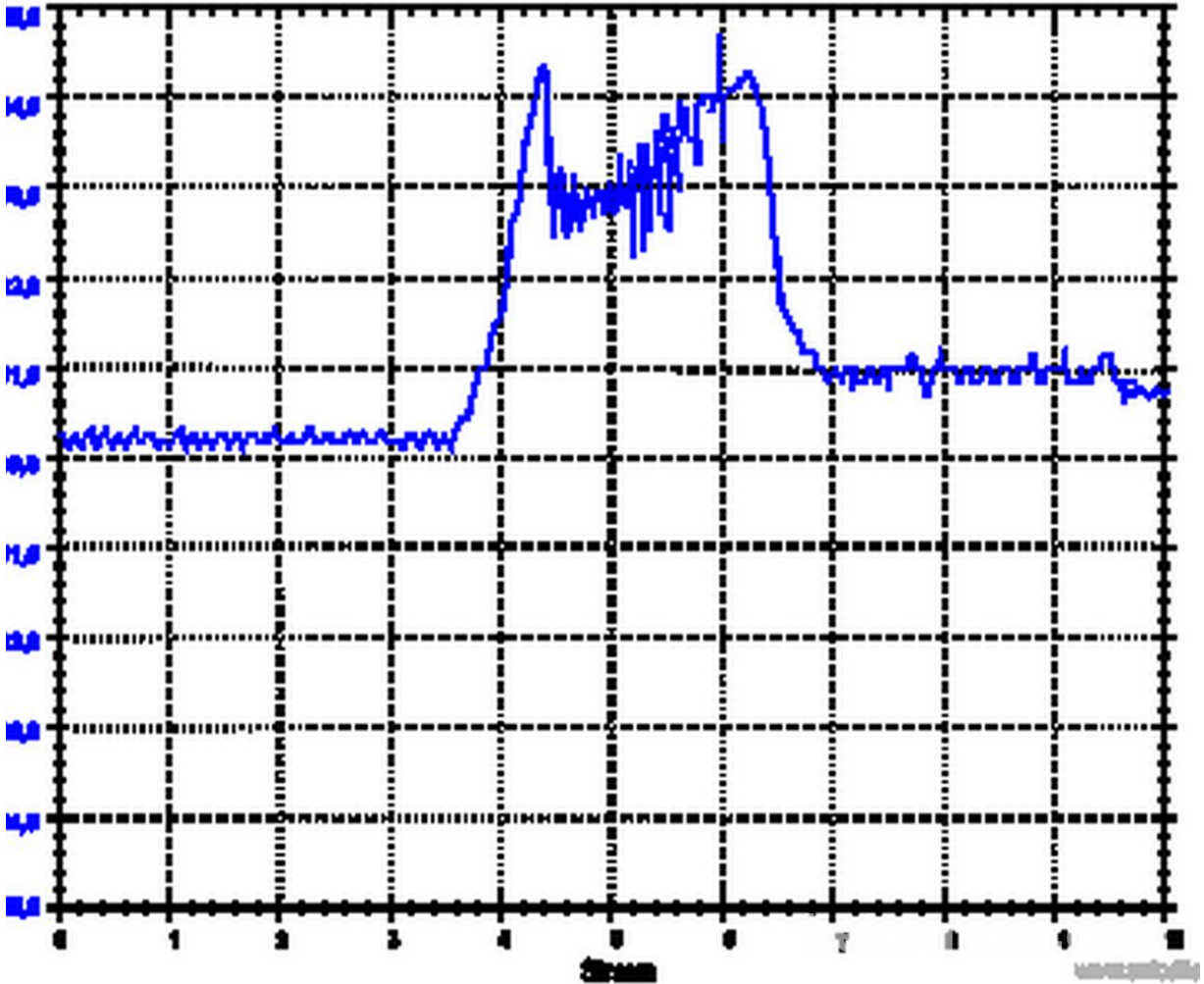
⚠전기안전 사고에 주의한다.

1초당 엔진내부로 유입되는 공기무게를 측정하여 ECM에 보고하는 일을 한다. 연료량 분사에 가장 중요한 센서값이다. 약 섭시 100도를 유지하는데 필요한 전기소모량을 측정하여 공기량을 계산하는 방식이다. 5V 레퍼런스 전압을 사용한다. 따라서 0.1~4.5V정도 사이의 파형이 악셀누름 정도에 따라서 움직여야 한다. KOEO시 약 1.4V, 아이들시 2.0V, WOT시 4.5V정도 와 Idle시 30Hz 와 WOT시 150Hz정도 주파수가 정상이다.



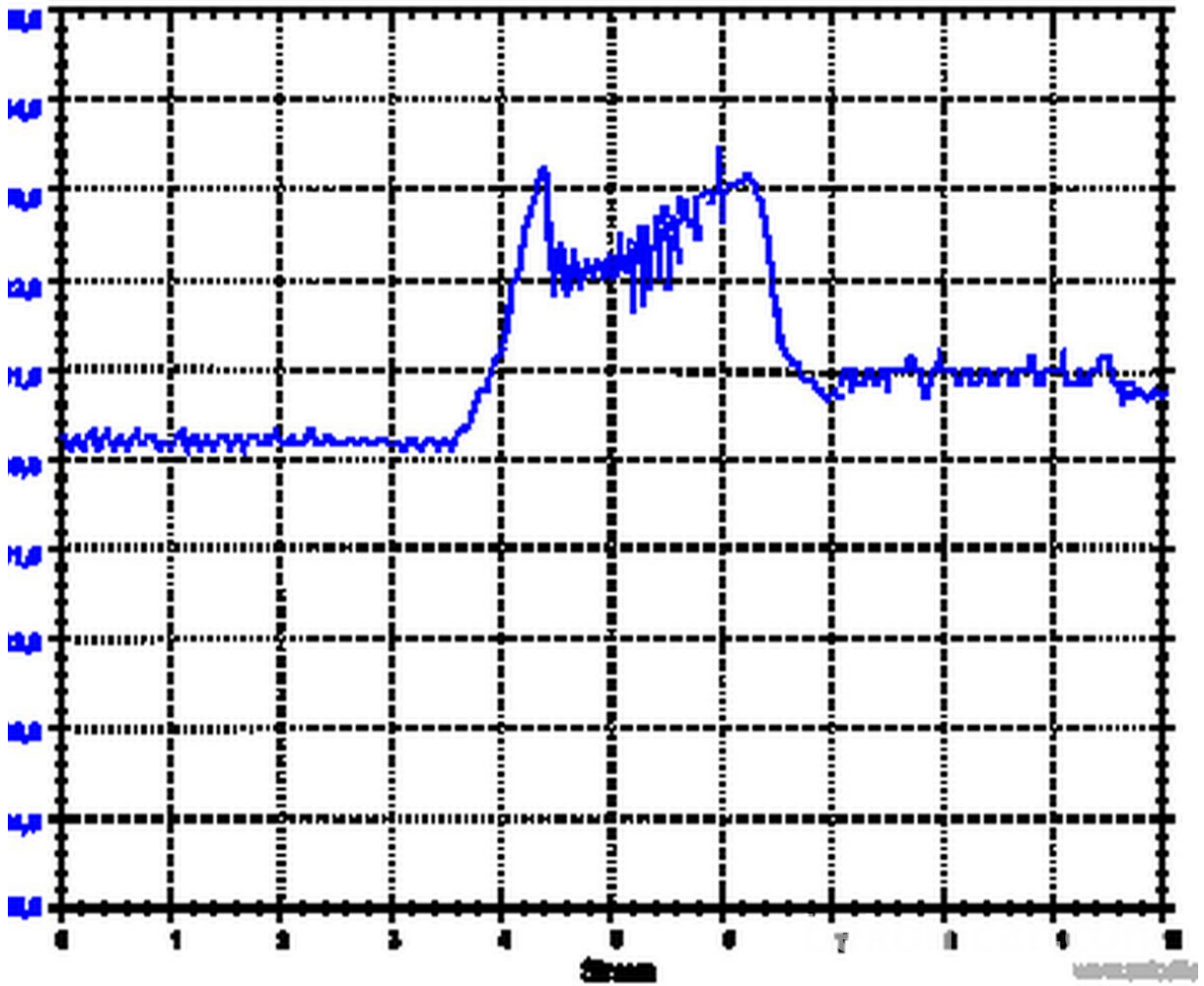
렉서스 IS250의 MAF, Mass Air Flow 센서이다. 베콤카 검진에서 청소후에 재 장착하는 과정이다.

Step1



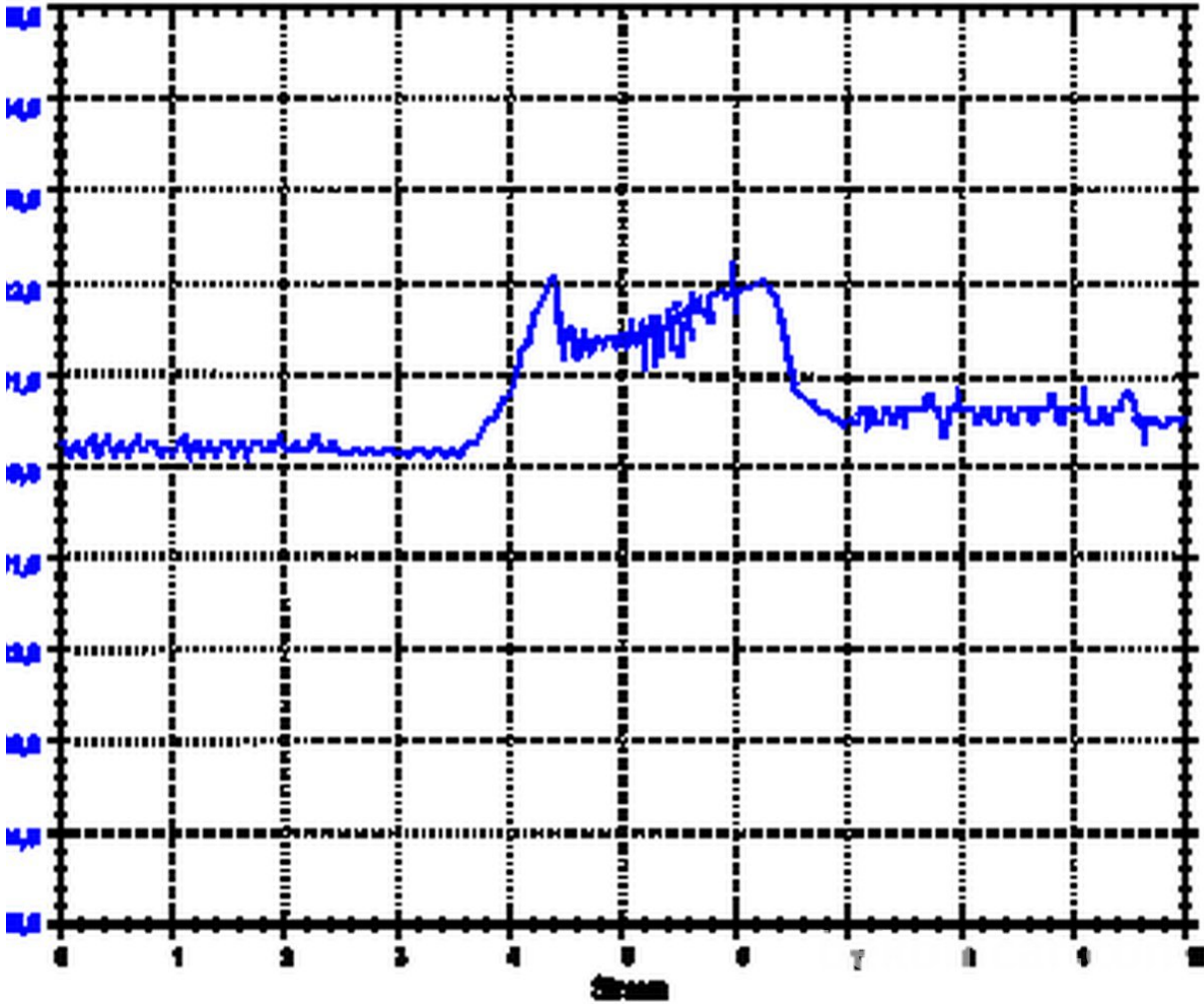
MAF 센서파형이 정상인경우이다. Reference voltage 영역을 잘 활용하고 있다. Courtesy of <https://autoditex.com/page/mass-air-flow-sensor-maf-19-1.html>

Step2



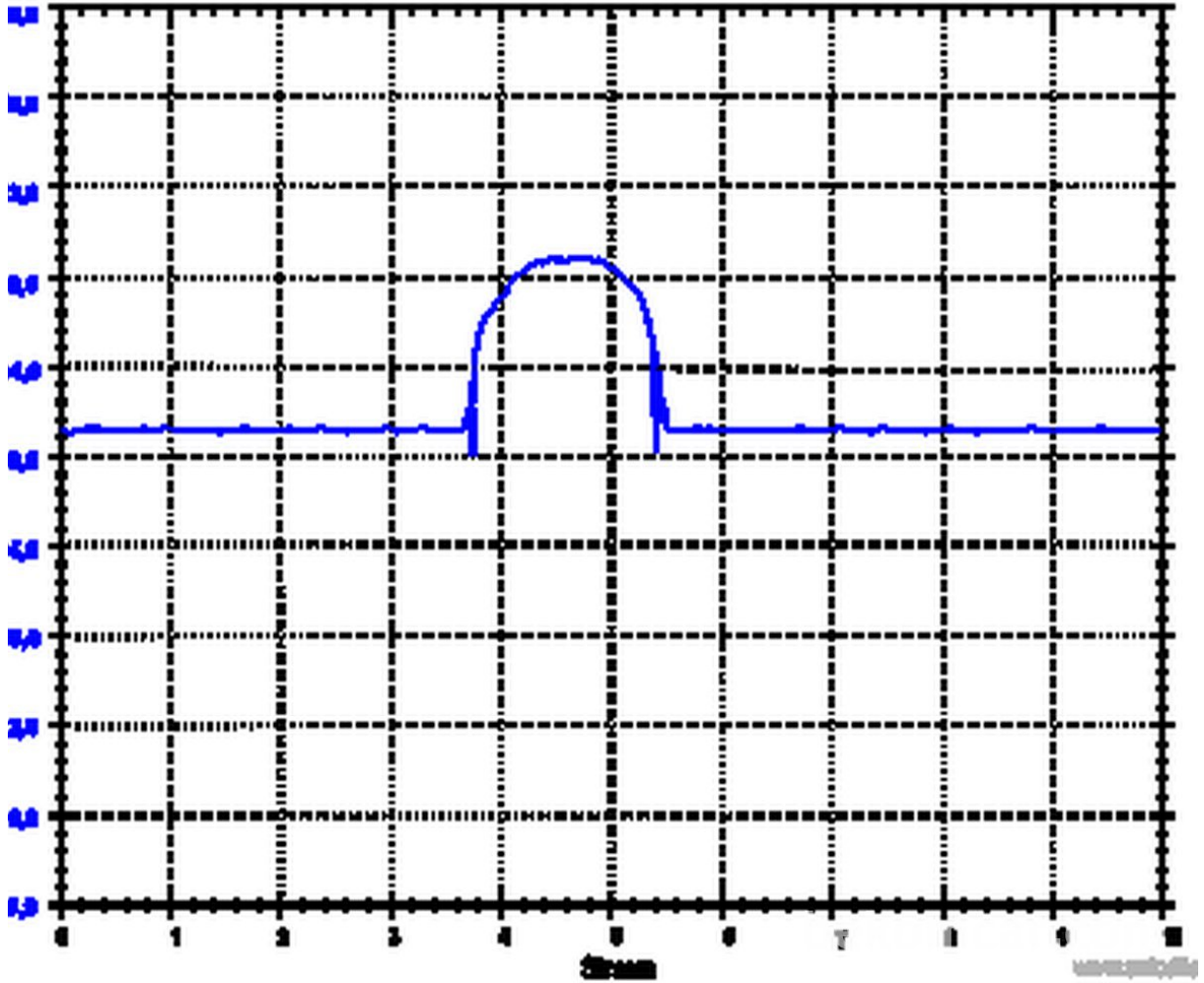
MAF 센서파형이 정상에 비하여 약 절반정도에 그치고 있다. MAF 고장이다. Courtesy of <https://autoditex.com/page/mass-air-flow-sensor-maf-19-1.html>

Step3



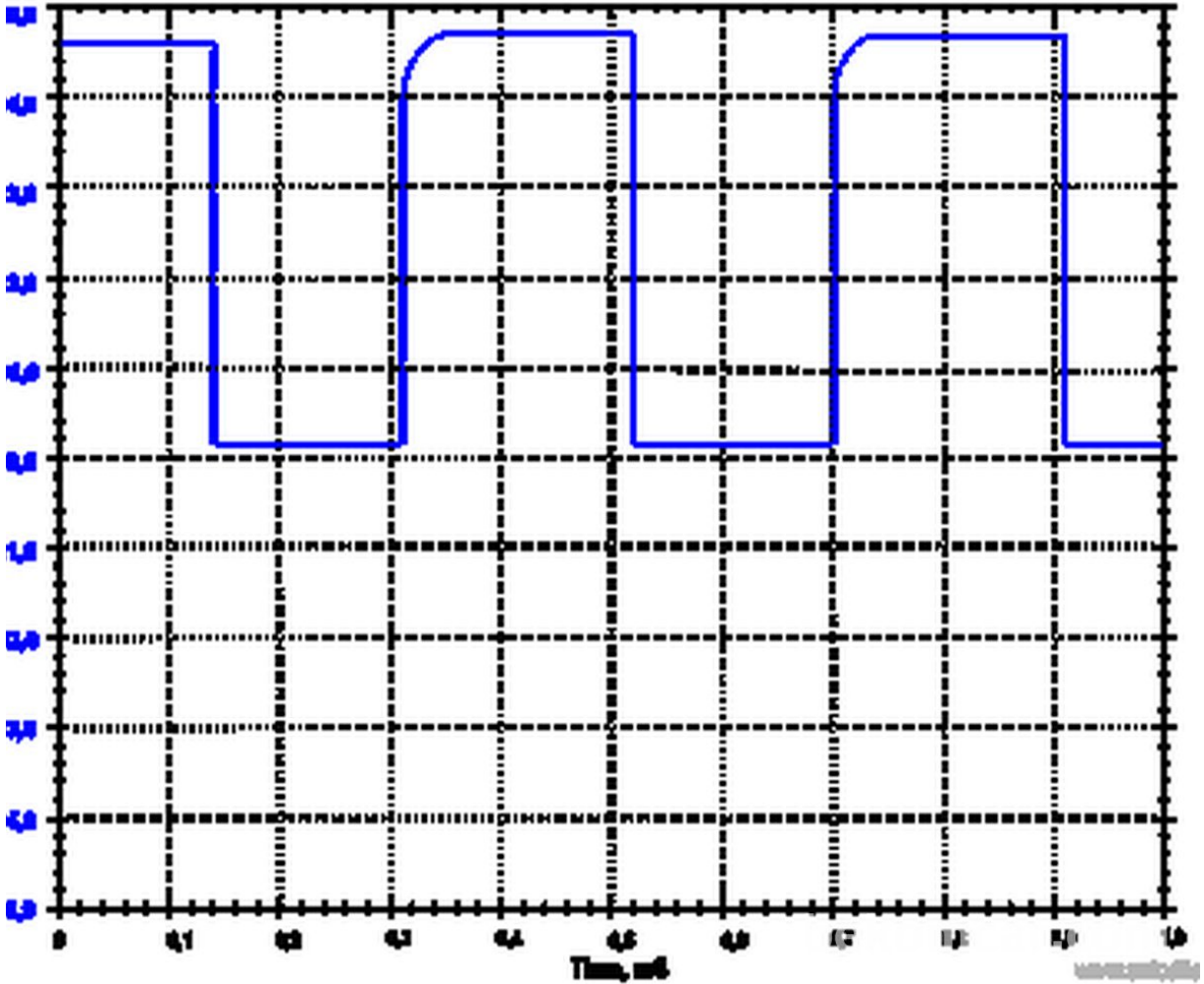
MAF 센서파형이 고장인경우이다. Courtesy of <https://autoditex.com/page/mass-air-flow-sensor-maf-19-1.html>

Step4



MAF 센서파형이 고장인경우이다. Courtesy of <https://autoditex.com/page/mass-air-flow-sensor-maf-19-1.html>

Step5



TPS & APS 정도에 따라서 30Hz ~ 150Hz 사이의 주파수 형태가 정상인경우이다. Courtesy of <https://autoditex.com/page/mass-air-flow-sensor-maf-19-1.html>

References

1. <https://autoditex.com/page/mass-air-flow-sensor-maf-19-1.html>

🔗 Related contents & 💬 Comments

1. 🔗 Vehicle diagnostics, OBD2, DTC basics - 101
2. 🔗 Check engine light (CEL) on your dashboard
3. 🔗 Bank1 sensor 1 oxgen sensor health status
4. 🔗 P0171, Bank1 system lean diagnostic trouble code (DTC)
5. 🔗 What O2 sensors and how many are there?
6. 🔗 Understanding the basics of storage devices used in automobiles
7. 🔗 STFT (단기연료보정값) 과 LTFT(장기연료보정값) 기본 이해하기
8. 🔗 산소센서 전체적인 배우기
9. 🔗 Global OBDII, Pete Meier & Jerry Truglia
10. 🔗 차량떨림 과 간헐적인 경고등 발생

오실로스코프나 파형을 표시해줄 수 있는 DMM, Digital multimeter 는 진단에 필수장비이다. .

Oct. 5, 2022, 4:41 p.m., #C2,218, (@sunjoo.moon)

👤 SunJoo Moon , Edit Date: Oct. 5, 2022, 4:47 p.m.

⚠️ **Disclaimer !** All cars are different, so please read the service manual for your vehicle before any repair work. bekomcar assumes no liability for property damage and/or injury incurred directly and/or indirectly as a result of any of the information contained in the website. Use this information at your own risk.