

1 – L'adattatore RPM ECU Bobina



Può capitare che il segnale RPM, acquisito dalla bobina o dalla ECU, non sia campionato correttamente dallo strumento AIM: per esempio, il segnale RPM è molto instabile o il valore mostrato non corrisponde a quello reale.

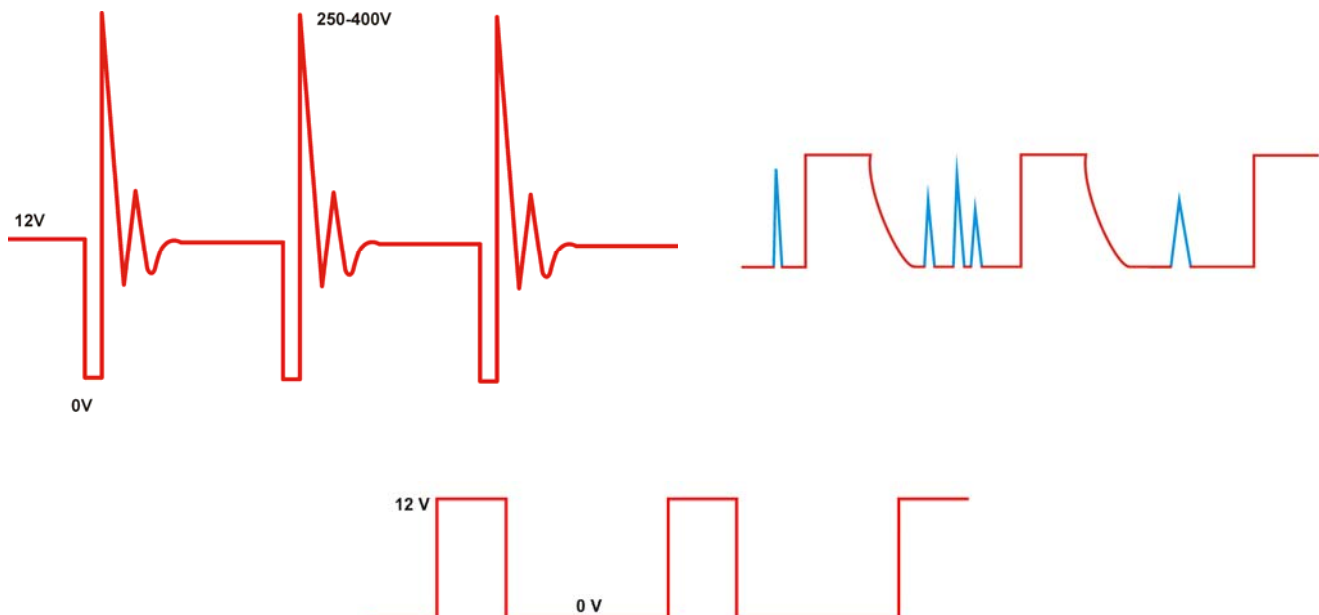
Le cause principali di questo problema sono riconducibili ad interferenze elettriche che generano picchi di tensione o a segnale RPM in onda quadra di forma non perfetta.

L'adattatore "RPM Bobina-ECU" è un filtro a doppia funzione, che permette all'utente di campionare gli RPM sia dalla bobina che dalla ECU ed esso:

- pulisce il segnale "ECU RPM" da indesiderati picchi di tensione e squadra la forma d'onda del segnale RPM;
- squadra la forma d'onda del segnale "RPM bobina".

Nelle Figura sotto sono mostrati tre esempi di segnali RPM:

- segnale RPM proveniente dalla bobina: a sinistra in alto;
- segnale RPM-ECU sporco (picchi blu) e forma d'onda non quadra: a destra in alto;
- segnale RPM (campionato dalla ECU o dalla bobina) filtrato dall'adattatore RPM bobina-ECU: in basso.

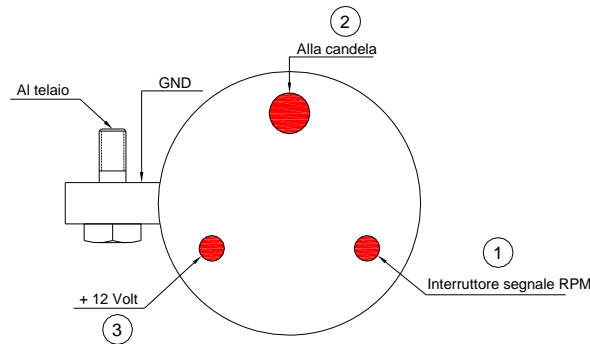


1.1 – Come acquisire il segnale RPM dalla BOBINA

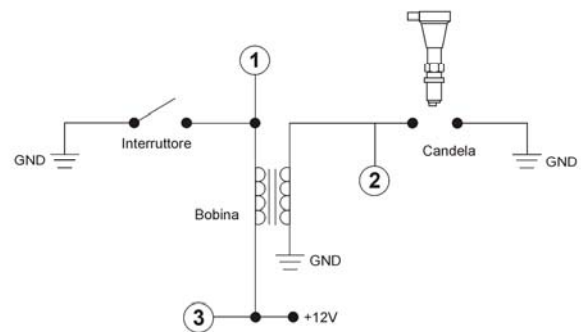
La bobina, mostrata sotto, è solitamente costituita da un cilindro nero con 3 cavi:

- uno è connesso al collegamento candela (2);
- uno è connesso al polo positivo della batteria (3);
- l'ultimo (1) rappresenta il **segnale RPM**.

La bobina, inoltre, è generalmente a massa con il telaio.

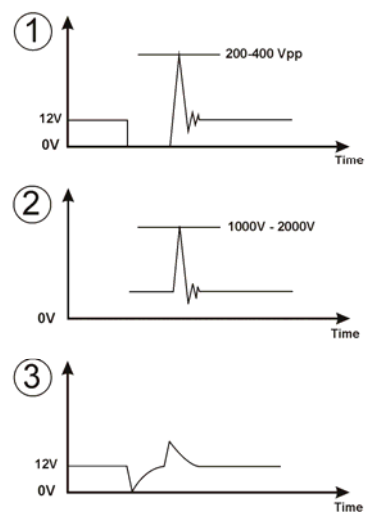


L'immagine a destra mostra lo schema elettrico della bobina.



L'immagine a destra mostra il voltaggio in uscita misurato nei punti 1, 2 e 3.

Si ricorda che il cavo **bianco** dell'adattatore, etichettato "RPM coil 150-400 V" deve essere collegato al cablaggio dell'interruttore segnale RPM etichettato "1" nella prima figura in alto di questa pagina.



1.2 – Note di installazione

Si seguano attentamente queste istruzioni per acquisire correttamente il segnale RPM dalla bobina:

- collegare il cavo bianco dell'interfaccia, etichettato "**RPM COIL 150-400 V**", al canale RPM in uscita dalla bobina (etichettato "Interruttore segnale RPM" nella prima figura in alto della pagina precedente);
- collegare il cavo blu dell'interfaccia, etichettato "RPM form", all'ingresso "RPM form 8-50V square wave" dello strumento;
- collegare il cavo rosso dell'interfaccia, etichettato "V battery", al polo positivo della batteria. Si consiglia di collegare il cavo rosso a valle dell'interruttore principale della moto/dell'auto;
- collegare il cavo nero dell'interfaccia, etichettato, "GND", al pin GND dello strumento (si faccia riferimento al pinout degli strumenti per ulteriori informazioni).

1.3 – Come acquisire il segnale RPM proveniente dalla ECU

Per pulire e quadrare il segnale ECU-RPM, si proceda in questo modo:

- collegare il cavo blu etichettato "RPM ECU 4-50V" al canale RPM in uscita dalla ECU;
- collegare il cavo blu dell'adattatore etichettato "RPM form" all'ingresso "RPM form 8-50 Volt square wave" dello strumento;
- collegare il cavo rosso dell'interfaccia, etichettato "V battery", al polo positivo della batteria. Si suggerisce di collegare il cavo rosso a valle dell'interruttore principale della moto/dell'auto;
- collegare il cavo nero dell'interfaccia, etichettato "GND", al pin GND dello strumento (si faccia riferimento al pinout degli strumenti per ulteriori informazioni).

1.4 – TVS – Soppressore di Voltaggio Transiente

Se l'adattatore RPM è etichettato **TVS** significa che è equipaggiato con un "Soppressore di Voltaggio Transiente". Questo componente elettronico filtra il segnale di alimentazione in entrata (cavo **ROSSO**, etichettato "+ V battery") da picchi di alto voltaggio indesiderati (come mostrato nell'ultima figura della pagina precedente) per preservare l'integrità del filtro RPM. Esso permette di alimentare il filtro RPM utilizzando il cavo bobina "12 V" (prima figura in alto della pagina precedente). Si consiglia di collegare sempre il cavo rosso a valle dell'interruttore centrale della moto.

1.5 – Codice prodotto

Il codice prodotto dell'adattatore RPM ECU-Coil è:

X05ADRPMM30