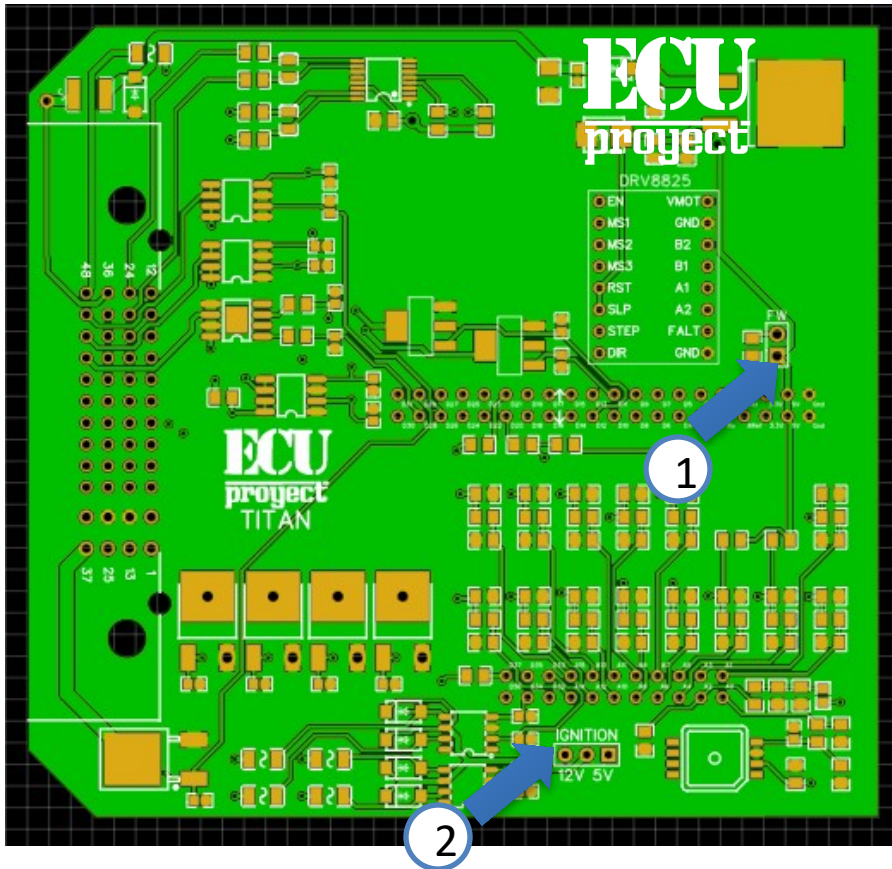


# TITAN GUIA RAPIDA

Usar Board Layout: UA4C



## Jumpers (selectores)

- 1.- Remover selector para grabar firmware
- 2.- Selector para elegir salidas de ignicion a 5V o 12V

La ECU viene en modo VR, para conectar un sensor hall solo hay que **colocar una resistencia de Pullup!**

12V.- alimentacion para ECU (normalmente a switch)

GND.- tierra, la tierra es comun para sensores, y demas dispositivos

5V.- Salida de 5V para sensores (TPS, MAP)

INJ1, INJ2, INJ3, INJ4.- Bancos de inyeccion 1,2,3 y 4

IGN1, ING2, IGN3, IGN4.- Bancos de ignicion 1,2,3 y 4

FLX.- entrada para sensor Flex Fuel (contenido de etanol)

IAT.- sensor de temperatura de entrada de aire

CLT.- sensor de temperatura de anticongelante

TPS.- sensor de posicion de cuerpo de aceleracion

LNCH.- entrada para activar launch control (SE ACTIVA CON GND DE LA MISMA ECU)

O2.- entrada para sensor de oxigeno (wideband con controlador o narrowband directo)

O2\_2.- entrada para segundo sensor de oxigeno (wideband con controlador o narrowband directo)

VSS.- entrada digital configurable (nitro, velocidad, etc)

BRO.- entrada para sensor Barometric (MAP de 1 bar)

VR1+.- entrada de sensor de cigueñal o CKP tipo OPTICO o HALL (agregar pullup) tambien configurable como VR pulso positivo

VR2+.- entrada de sensor de arbol o CAM tipo OPTICO o HALL tambien configurable como VR pulso positivo

VR1-.- solo se usa en caso de configurar sensor de cigueñal como tipo VR, esta es la entrada de pulso complementario negativo

VR2-.- solo se usa en caso de configurar sensor de arbol como tipo VR, esta es la entrada de pulso complementario negativo

FAN 1,2.- salidas para ventilador de radiador (usar con relevador)

FP.- salida para bomba de combustible (usar con relevador)

TACH.- salida para tacometro

Idle1.- salida para valvula ralenti (de 2 cables)

BST.- salida para valvula Boost Control

VVT.- salida para VVT (para VVT2 usar salida OUT28 y asignar 28 en config)

Analogo 1,2,3,4,5,6,7.- Entradas para logeo de sensores externos (Presiones, temperaturas, etc)

Tarjeta VR INTEGRADA

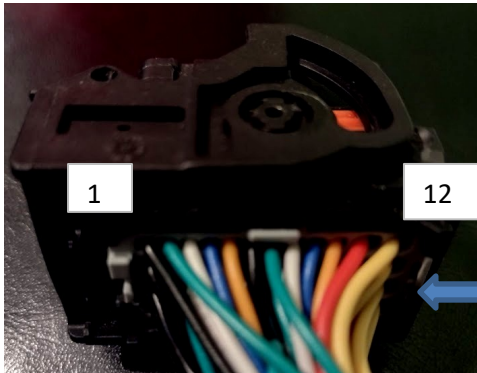
Map interno de 4bar

# TITAN

## GUIA RAPIDA

### TITAN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12. VR1-	11. VR1+	10. VVT	9. STP1	8. STP2	7. FLEX	6. TPS	5. OIL IN	4. ANL 4	3. ANL 6	2. INJ1	1. INJ2
24. VR2+	23. VR2-	22. BST	21. STP4	20. STP3	19. VSS	18. O2-2	17. ANL 7	16. ANL 3	15. ANL 5	14. GND	13. INJ3
36. 12V	35. OUT26	34. FP	33. OUT28	32. TACH	31. BARO	30. CLT	29. ANL 2	28. IGN2	27. IGN1	26. GND	25. INJ4
48. 5V	47. OUT27	46. FAN1	45. IDLE1	44. FAN2	43. O2	42. IAT	41. ANL 1	40. IGN3	39. IGN4	38. LAUNCH	37. WMI



Pines  
Grandes

Los colores pueden variar

# ECU

## project

[www.facebook.com/ProjectECU/](http://www.facebook.com/ProjectECU/)

#### ADVERTENCIA

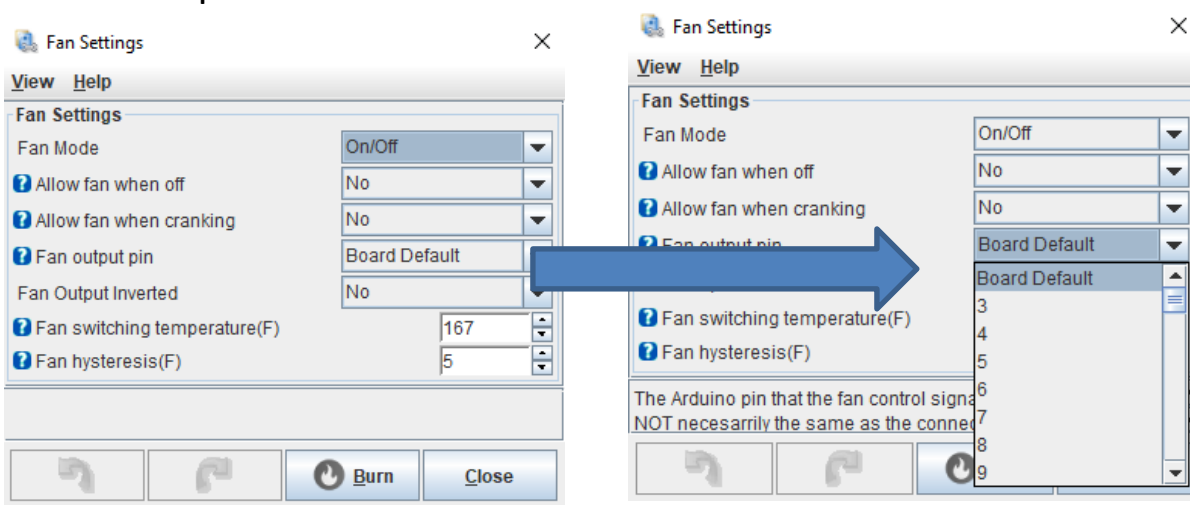
No grabar tunes o archivos de megasquirt en esta ECU, esta ecu NO ES MEGASQUIRT, no es clon de megasquirt tampoco. Por lo que grabar un tune incompatible hara que la ecu no sincronize tiempo y ocurran fallas.

#### RECOMENDACION:

Sigue el Tutorial1 y los archivos de drive virtual para conectarte a la ECU y hacer el Hardware test!  
Realiza esto antes de instar la ECU !

## Como asignar entradas o salidas extras?

Algunos menus tienen algo llamado “pin”, esto sirve para asignar esta funcion a otra salida disponible



Usa esta tabla  
para saber que  
pin tiene cada  
salida  
reasignable

### Titan:

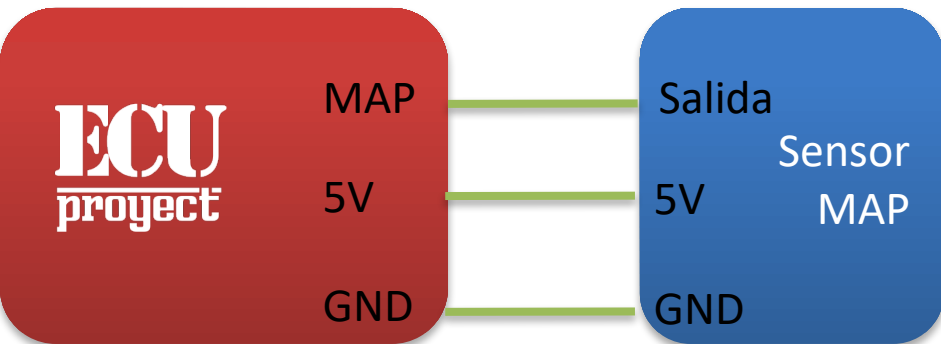
#### Entradas

Baro.- A7 (Analoga)  
O2.- A1 (Analoga)  
O2\_2.- A9 (Analoga)  
OIL.- A6 (Analoga)  
An1.- A8 (Analoga)  
An12.- A10 (Analoga)  
An13.- A11 (Analoga)  
An14.- A12 (Analoga)  
An15.- A13 (Analoga)  
An16.- A14 (Analoga)  
An17.- A15 (Analoga)  
Flex.- 20 (Digital HS)  
VSS.- 21 (Digital HS)  
Launch.- 37 (Digital)

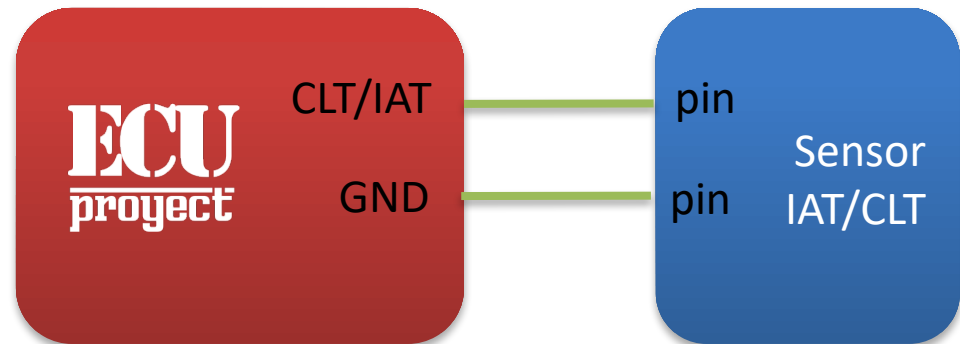
#### Salidas

Out26.- 26 (salida 2amp)  
Out27.- 27 (salida 2amp)  
Out28.- 28 (salida 3amp)  
Fan2.- 25 (salida 2amp)  
BST.- 12 (salida 3amp)  
VVT.- 11 (salida 3amp)  
Idle1.- 9 (salida 3amp)  
WMI.- (salida 10amp)

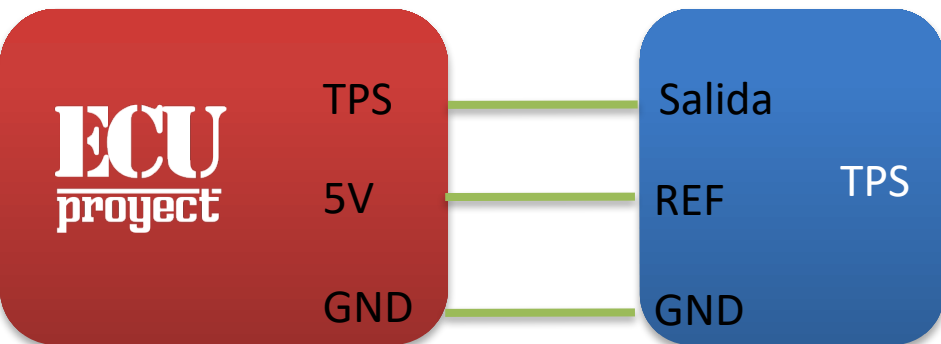
### Coneccion MAP



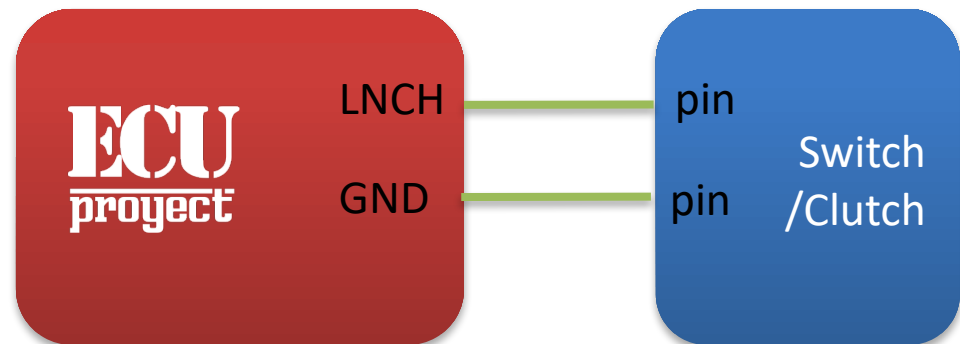
### Coneccion IAT o CLT



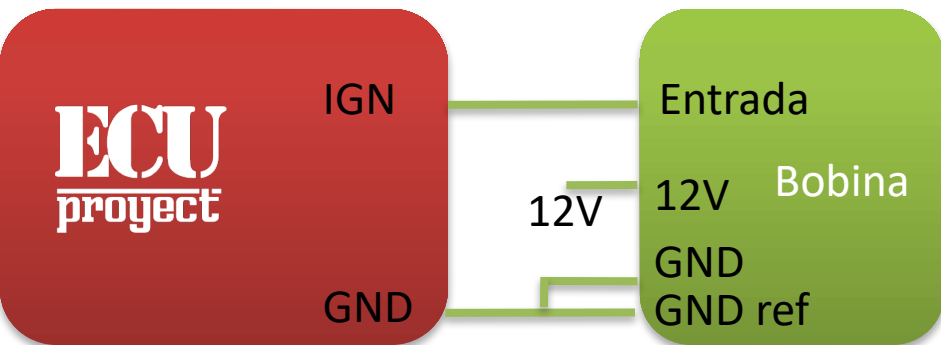
### Coneccion TPS



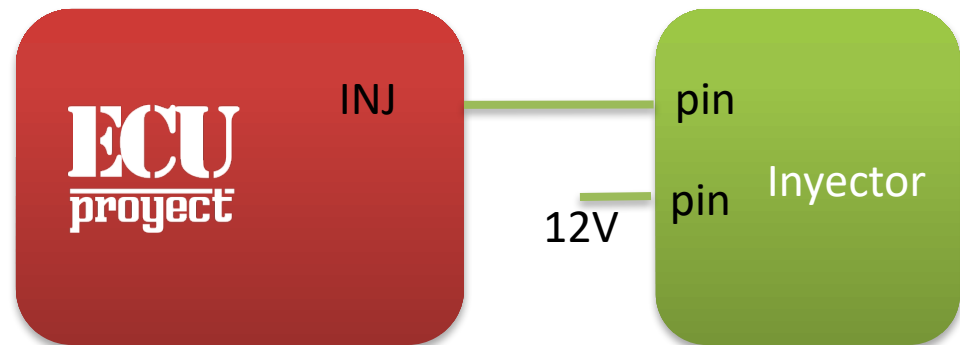
### Coneccion Launch Control



### Coneccion Ignicion (Bobina)



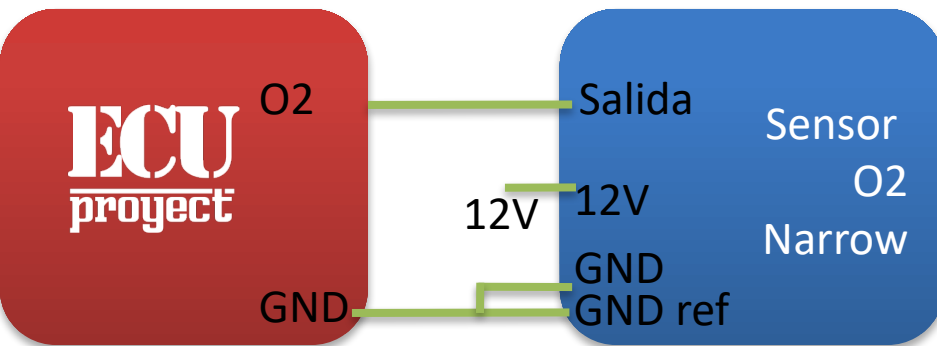
### Coneccion Inyector



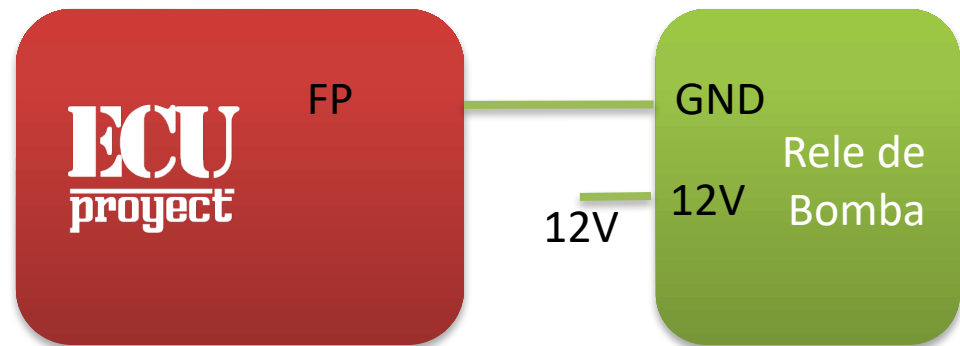
## Coneccion WIDEBAND (con gauge)



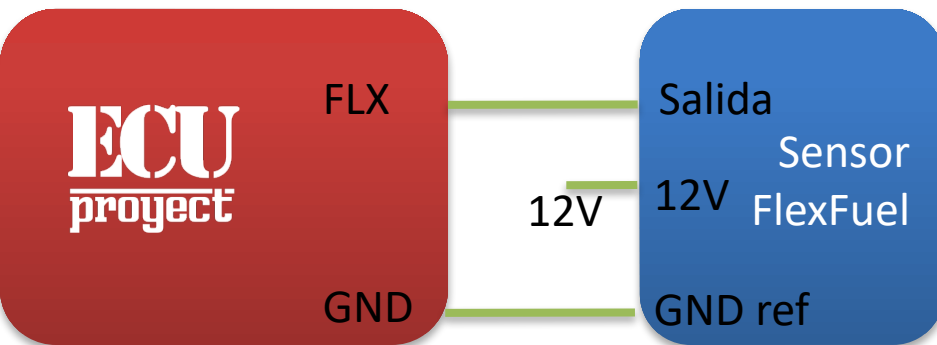
## Coneccion Sensor O2 narrowband



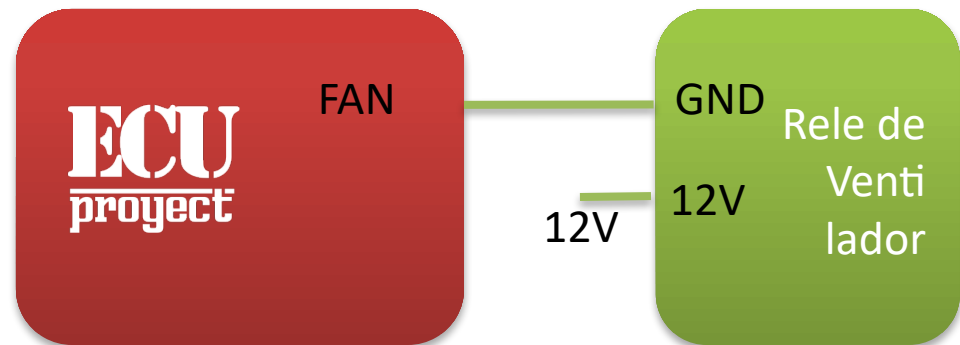
## Coneccion FP (con Rele)



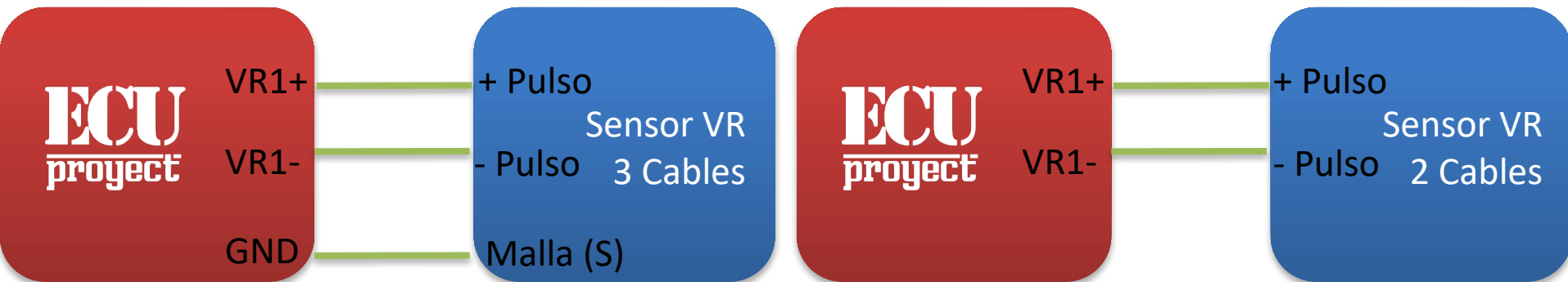
## Coneccion FlexFuel



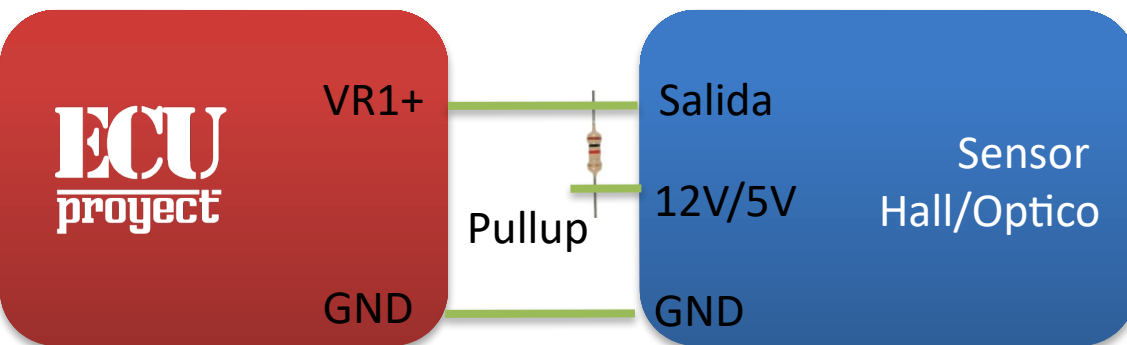
## Coneccion FAN (con Rele)



## Coneccion Sensor CKP tipo VR

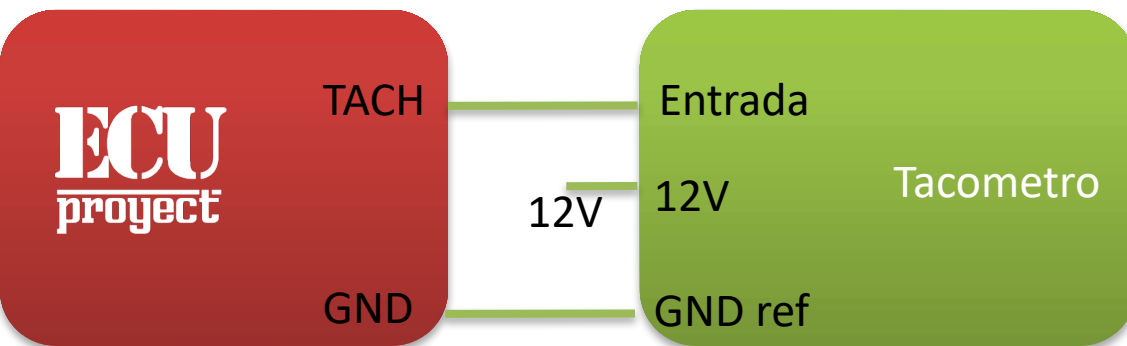


## Coneccion Sensor CKP tipo Hall/Optico



Pullup: Resistencia de 1k a 10k. No todos los Hall requieren Pullup (por ejemplo los de LS)

## Coneccion Tacometro



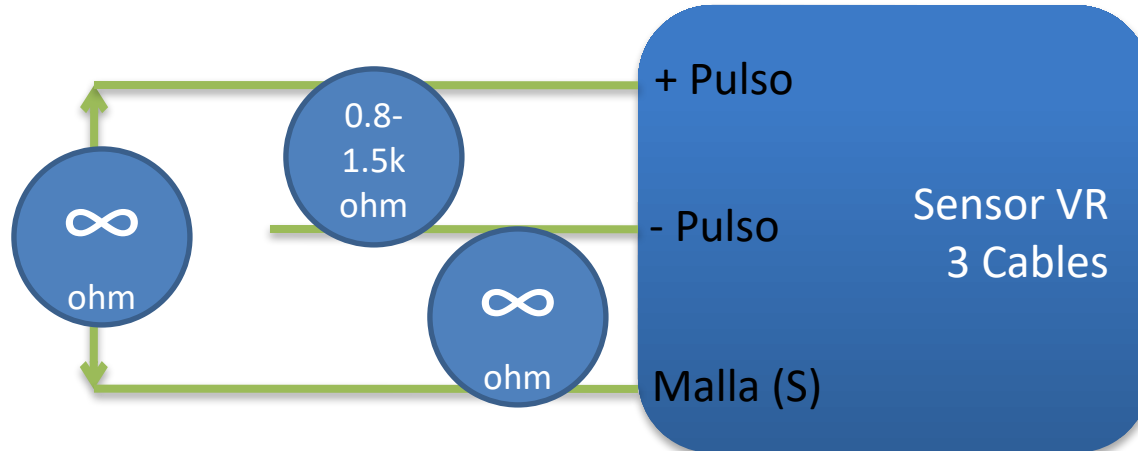
## Como encontrar las senales de mi sensor VR

Existen sensores VR de 2 cables y de 3 cables, en el caso de los de 2 cables es facil conectarlos, pero para el de 3 existe confusion por que tenemos un cable que no tiene senal y puede provocar fallos.

Para encontrar cual es el par de senales se ocupa un multimetro para medir ohms.

Se toma un par de pines y se coloca el multimetro, si la resistencia es infinta entonces, tenemos que estamos tomando un pin de senal y un pin de malla

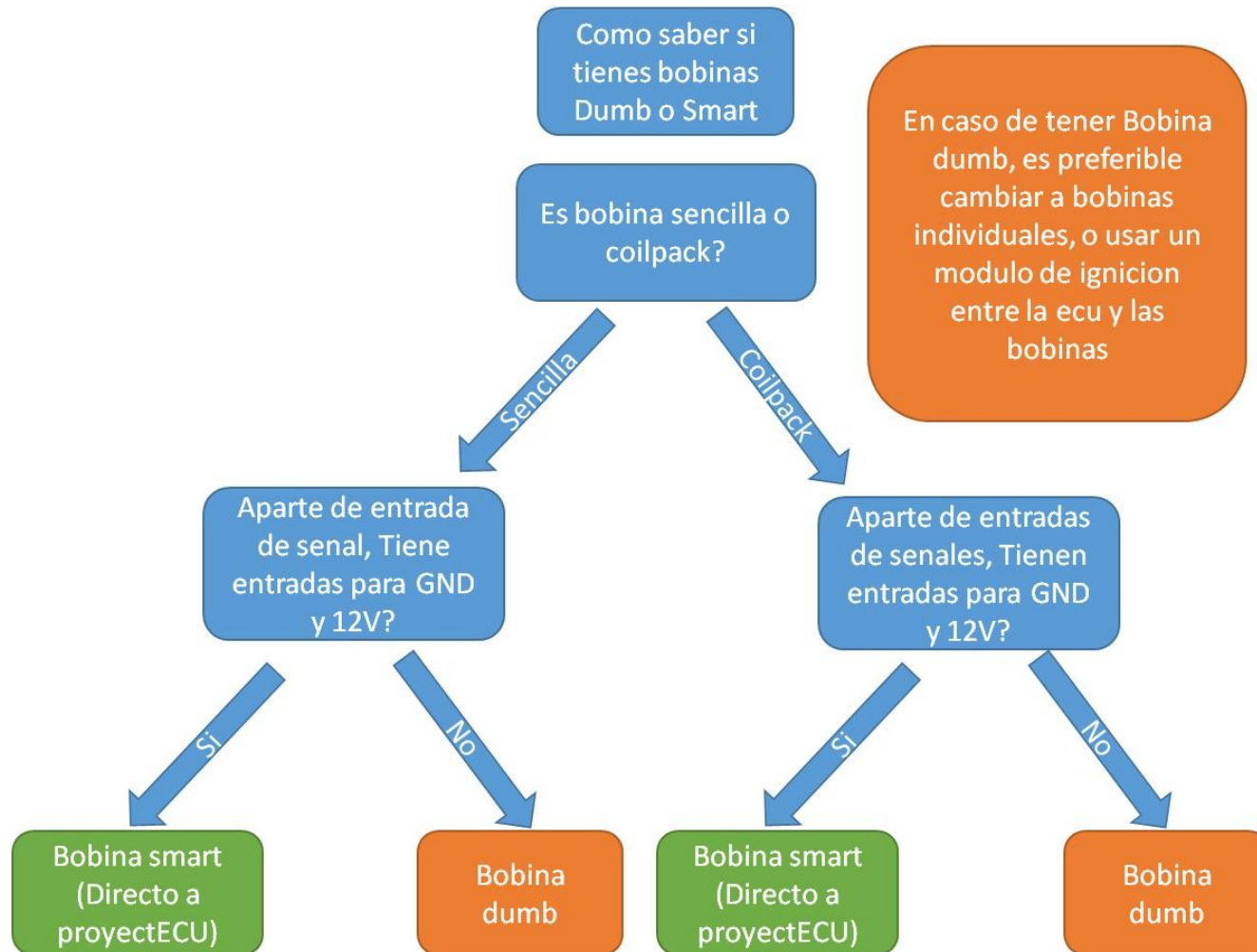
Cambiamos de pines hasta que nos de una resistencia de entre 0.8k ohm a 1.5k ohm.



# Tipos de bobinas

Existen 2 tipos de bobinas, esta pequeña guía nos puede indicar que tipo de bobinas tenemos.

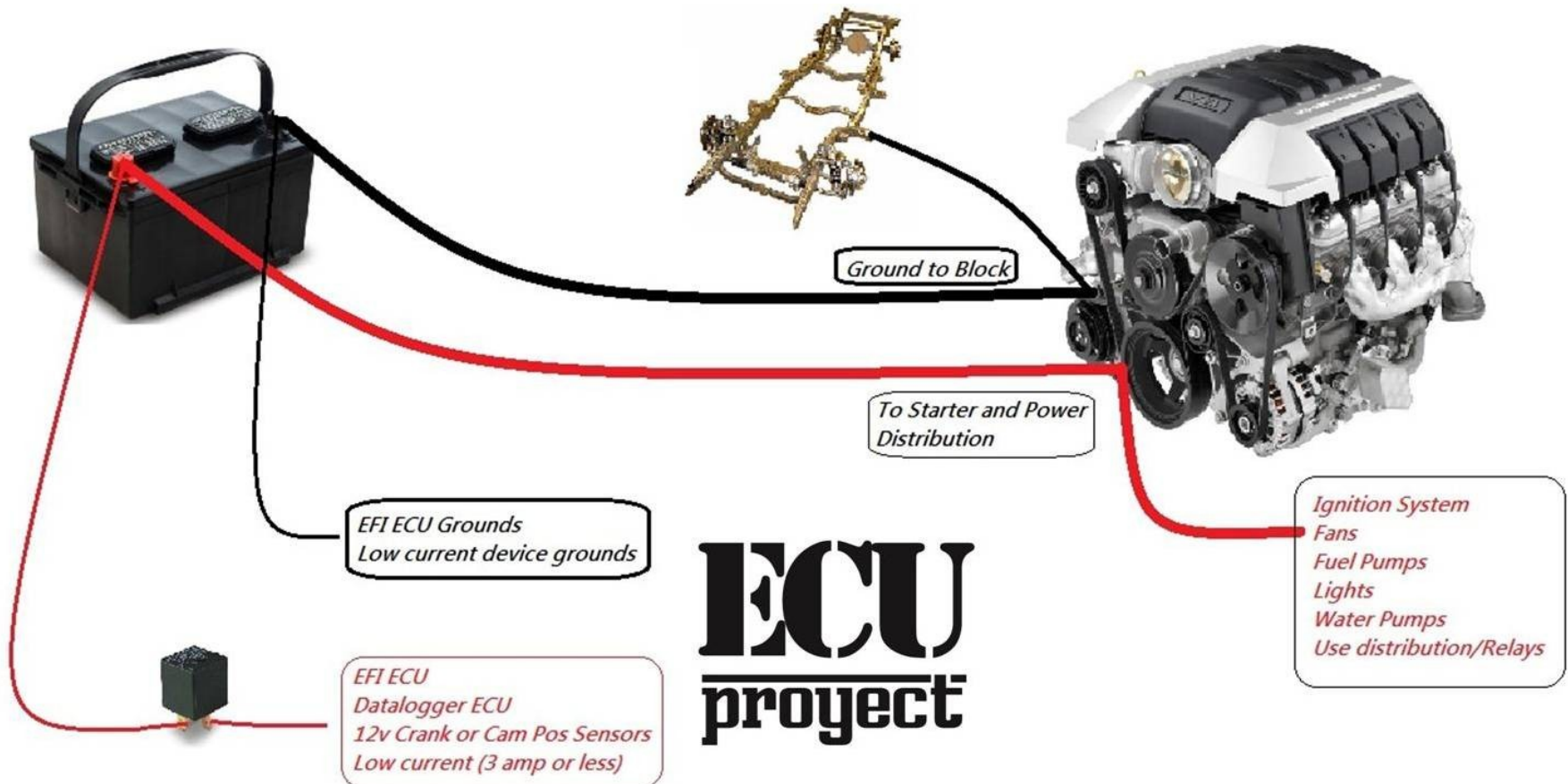
En general se puede resumir a que si la bobina o coil pack tiene 12v y GND, es bobina Smart, si solo tiene 12v O GND (solo uno de los dos) entonces es bobina Dumb.





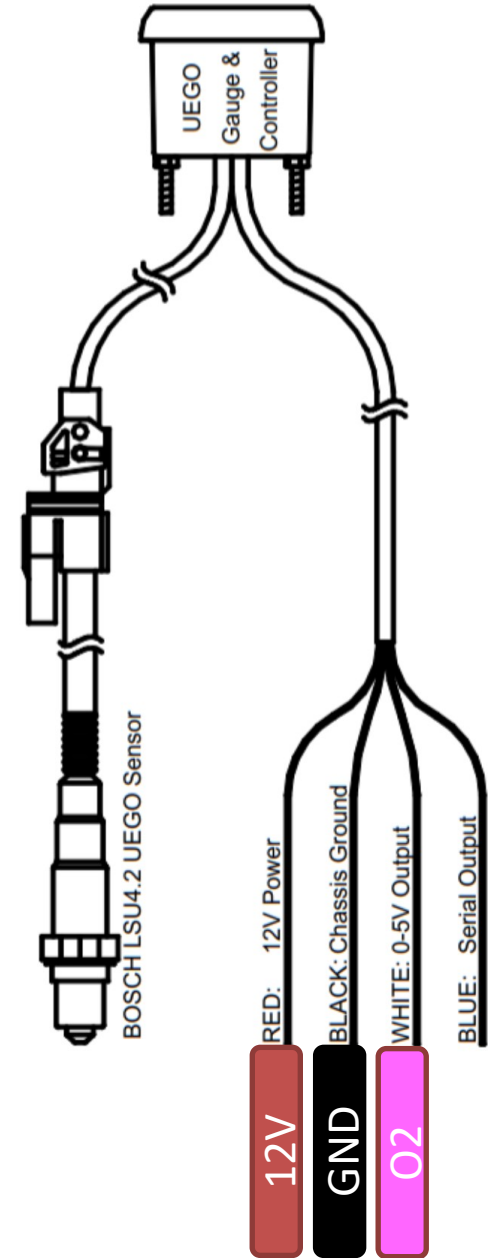
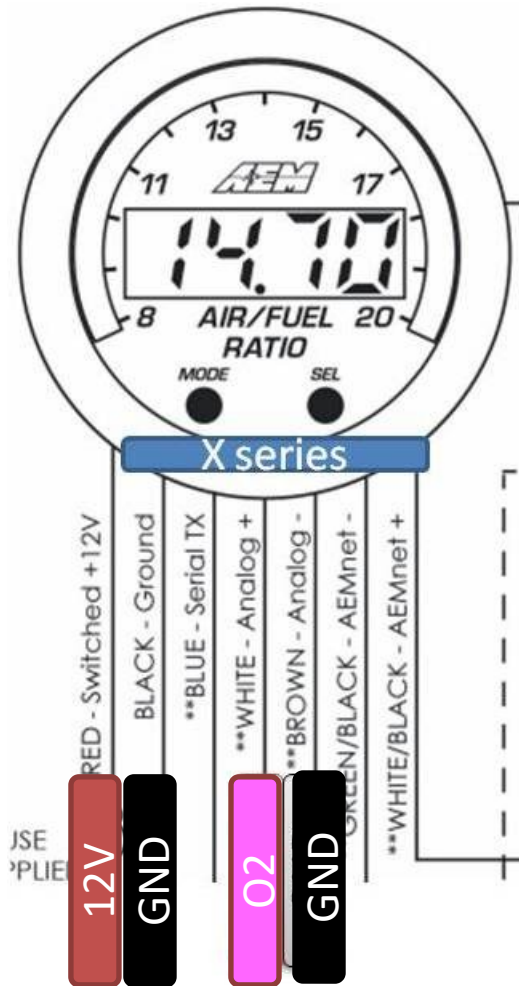
## Conexión de Tierras

La conexión de tierras es MUY importante, una mala conexión puede provocar pérdida de comunicación con la ECU, sensores con variación de voltaje, o hasta daño en cableado.

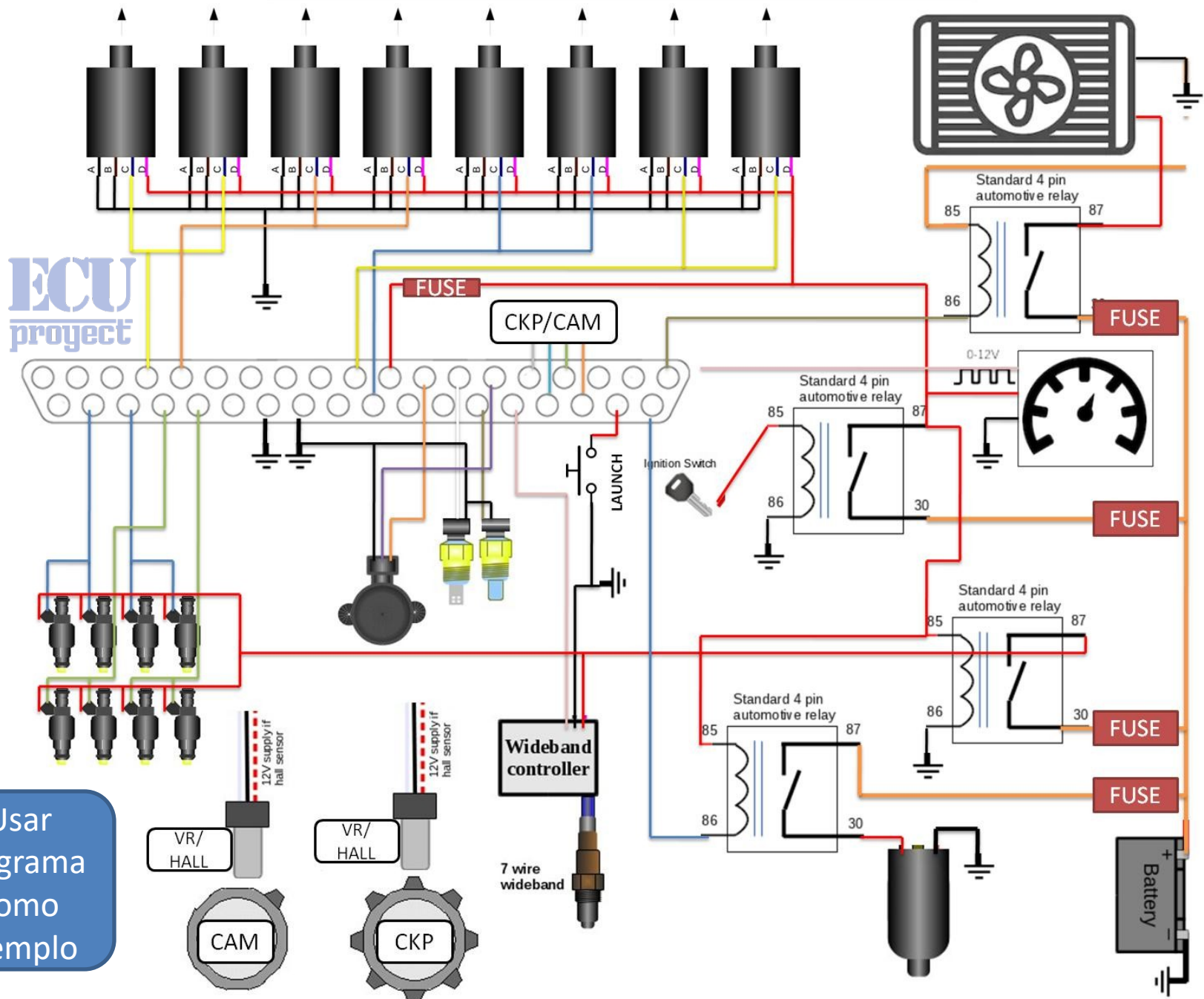


# Conexión WB

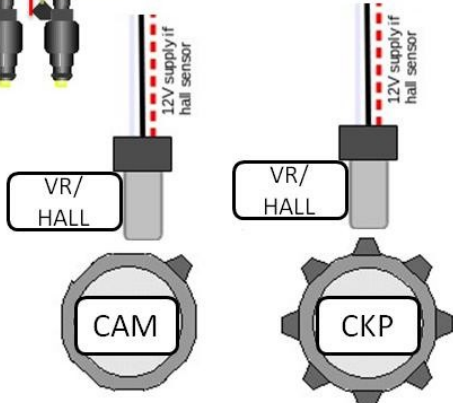
La conexión de señal analoga de Wideband existe en 2 maneras dependiendo de tu kit wideband, aqui mostramos 2 ejemplos tomando WB aem:.



# DIAGRAMA BASICO PROYECT ECU



Usar diagrama como ejemplo



## Uso de Bluetooth (si esta disponible)

1. Encender la ECU
2. En el dispositivo android ir a la seccion bluetooth, buscar y dale conectar a el dispositivo "ProjectECU", el pin es: 1111
3. En el dispositivo Android ir a la Play Store y buscar "RealDash"
4. Instalar la APP realdash
5. Una vez instalado hay que abrir realdash y configurar en su panel, Conections "ADD", Source "Speeduino", Type "Bluetooth", Bluetooth "ProjectECU", Settings "Serial 3" y DONE.
6. Ya podemos disfrutar de datos en Dash.



La companion app para vehículos perfecta para viajes por carretera, calle y pista de carreras. O simplemente para divertirte con tu simulador de carreras favorito.

Disponible Tutorial en video:  
[ProjectECU.com/descargas](http://ProjectECU.com/descargas)

Tutorial como conectarse a  
ProjectECU Bluetooth desde  
cell/tablet

