

# DSH-RX

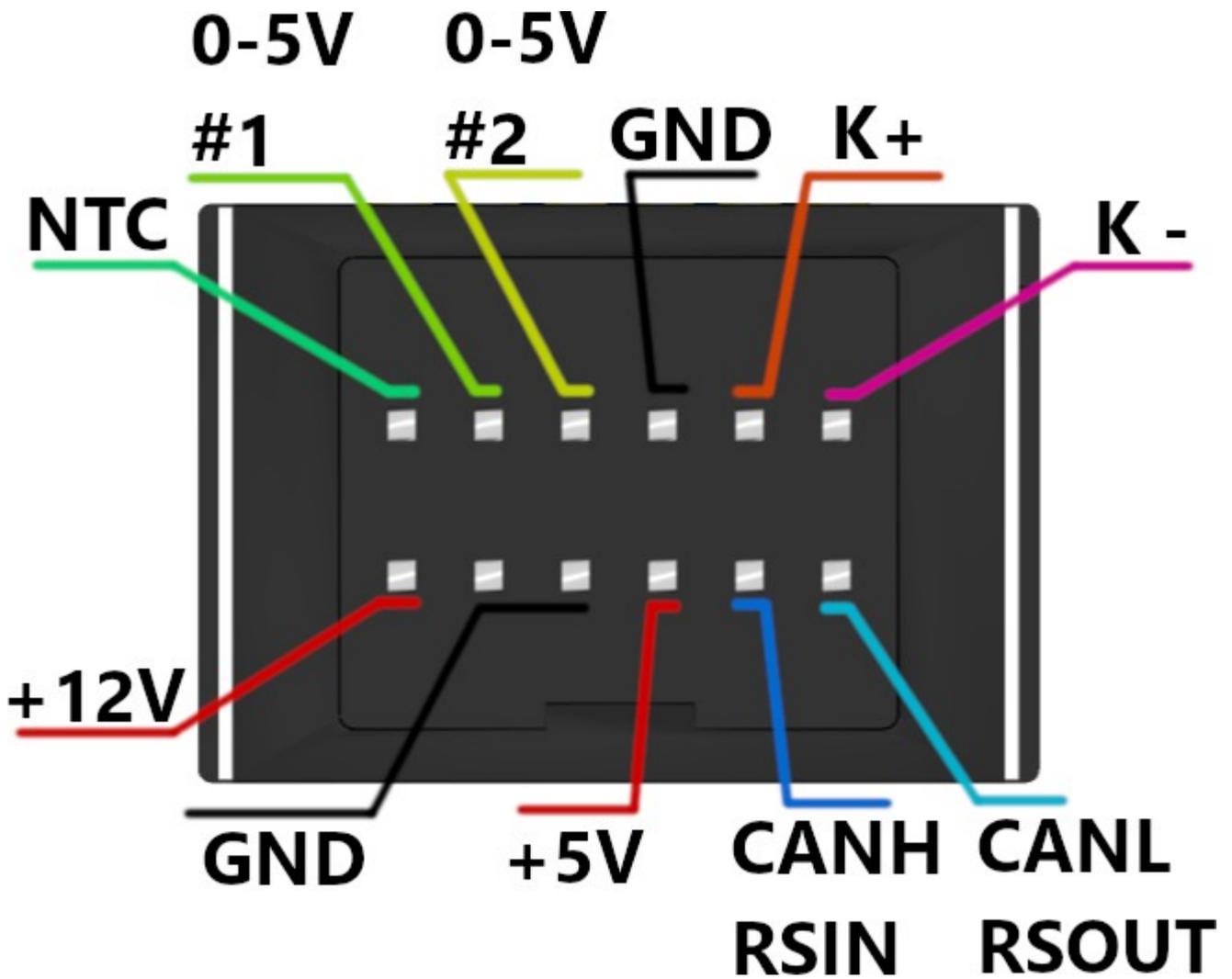
## Quickstart guide

### **Specifiche tecniche**

- Tensione ingresso: 9 ~ 18 Volt
- Corrente: 300mA@12V
- Ingressi: 2 0-5V, 1 Termistori NTC, 1 Sonda K
- Tensione massima ingressi: 5 Volt
- Corrente massima ingressi: 20mA
- Corrente massima uscita 5V: 1A

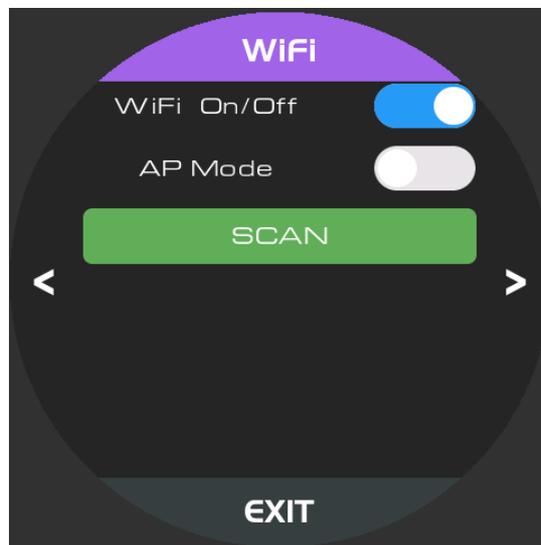
## WIRING

Vista dall'alto



Per modificare le impostazioni occorre un dispositivo con connessione WiFi.

- Attivare il WiFi.



Collegarsi ad una rete già disponibile o attivare l'access point e collegarsi.

L'indirizzo di default è <http://dsh.local>, in caso il servizio mdns non sia disponibile usare l'ip visualizzato sulla dash.

In modalità access point l'ip è sempre <http://192.168.4.1>, se si usa un cellulare per collegarsi è necessario disattivare la “modalità dati”

### DSH-RX Config

HOME CONFIG STORAGE

<p><b>Technical Specification:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• LCD IPS 480x480</li><li>• Capacitive Touch</li><li>• SD Logging @ 20Hz</li><li>• 30 fully customizable sensors</li><li>• Canbus 2.0B @ 1Mb</li><li>• RS232 EMU Classic</li><li>• OBD2 via WiFi Adapter</li></ul>	<p><b>ECU Tested</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ecumaster Black</li><li>• Ecumaster Classic</li><li>• Link G4</li><li>• Megasquirt 3+</li><li>• AEM</li><li>• Holley (Racepack)</li><li>• All ECU compatible with Canbus 2.0B</li></ul>	<p><b>Default Configuration for:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ecumaster Black</li><li>• Ecumaster Classic</li><li>• Link G4X</li><li>• Megasquirt 3+</li><li>• AEM EMS4</li><li>• AEM Can Analogic</li><li>• Holley Dominator X</li></ul>
---	--	--

DSH-RX 2025

## CONFIG

### GENERAL CFG

**Canbus Speed:** Velocità bus ( indifferente se la funzionalità CAN non è utilizzata )

**LCD Background Color:** Colore dello sfondo dell'apparecchio

**OBD WiFi SSID:** SSID della chiave OBD WiFi

**OBD WiFi PWD:** Password della chiave OBD WiFi

**OBD WiFi PORT:** Porta della chiave OBD WiFi ( Più comune è 35000 )

**OBD Protocol:** Protocollo OBD ( Più comune è ISO 15765-4 CAN 29B 500Kb)

### SENSORS CFG

**Sensor # :** Lista selezione sensori

**Sensor Name:** Nome sensore

**Unit:** Unità di misura sensore

**Operator:** Usato nel calcolare l'allarme ( < o > )

**Min Val:** Valore minimo sensore ( Usato come riferimento per alcune visualizzazione e nel calcolare il valore di sensori esterni sugli ingressi analogici 0-5V

**Max Val:** Valore massimo sensore ( come sopra )

**Warning Val:** Valore di allarme (usate congiuntamente con il parametro "Operator")

**Log:** Log sul sensore ( "Logging" deve essere attivo, selezionabile direttamente dallo strumento sotto "settings")

**Alarm:** Attivare allarme sul sensore

**Float:** Per valori del sensore che hanno la virgola

**Imperial/metric:** Se il valore di ingresso è in imperiale/metrico e si vuole convertirlo in metrico/imperiale

NOTA BENE: Assegnare solo uno tra le seguenti opzioni, se il sensore è preso dalla linea CANBUS mettere tutte e 3 le opzioni su NONE

**Analog Input:** Canale analogico da assegnare al sensore

**OBD PID:** Canale OBD da assegnare al sensore

**EMU ID:** Canale da assegnare al sensore ( SERIALE ECUMASTER CLASSIC ONLY)

### CANBUS

Può essere utilizzato anche su canbus OEM in quanto l'apparato è solo in ascolto, non risponde e non è visibile da altri apparati sullo stesso BUS. Su un BUS molto traffico la lettura può non essere fluida o funzionare a intermittenza.

Con centraline aftermarket ( ECUMASTER, LINK, MEGASQUIRT, HOLLEY, AEM ) non ci sono I problemi descritti sopra.

## CONFIGURAZIONE SENSORI ANALOGICI

### TERMISTORE NTC ( sensore temperatura )

Per impostare un sensore ntc correttamente è necessario seguire questi passi:

- Collegare sensore allo strumento
- Impostare I valori generali del sensore ( Nome, Val min, val max, warning val)
- Impostare “Analog Input” su NTC Sensor
- Impostare “Function” su NTC
- Usare “THERMISTOR CALCULATOR” e inserire I 3 coefficienti

### THERMISTOR CALCULATOR

Usare in combinazione con l'ingresso analogico NTC.

Reading Ohm: Lettura in tempo reale del sensore collegato.

Se si possiede già una tabella del sensore aggiungere le 3 resistenze compreso il delta tra la lettura dello strumento e il valore segnato sulla tabella in possesso.

Nella parte verde potete verificare la correttezza dei coefficienti.

### SENSORE 0-5V

Per impostare un sensore 0-5V correttamente è necessario seguire questi passi:

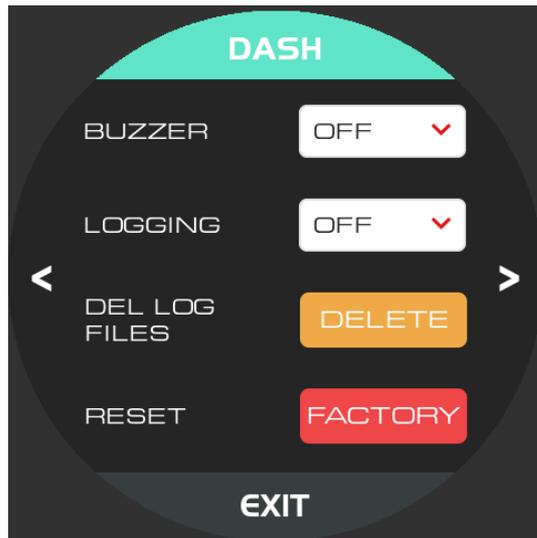
- Collegare sensore allo strumento
- Impostare I valori generali del sensore ( Nome, Val min, val max, warning val)
- Impostare Val Min e Val Max con I valori minimo e massimo del sensore
- Impostare “Analog Input” su “0~5V Signal #n”
- Impostare “Funtion” su “MAP”
- Impostare MAP (min) con il voltaggio al valore minimo impostato sopra
- Impostare MAP (max) con il voltaggio al valore massimo impostato sopra

### SENSORE SONDA K

Per impostare un sensore 0-5V correttamente è necessario seguire questi passi:

- Collegare sensore allo strumento prestando attenzione alla polarità
- Impostare I valori generali del sensore ( Nome, Val min, val max, warning val)
- Impostare “Analog Input” su “Sonda K”

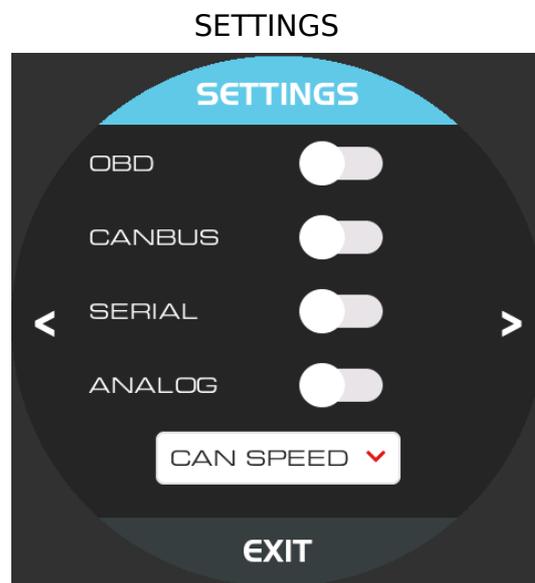
## SETTAGGI DASH



**Buzzer:** Attiva il buzzer quando scatta un allarme, rimane attivo fino a quando l'allarme è attivo o viene disattivato nelle impostazioni del sensore/i

**Logging:** Off, Selected o All. Quando impostato su “Selected” registra solo I sensori che hanno log attivo, “All” registra tutti I sensori ( compresi quelli inutilizzati ). Consigliato usare sempre l'opzione “selected”.

**Reset:** Esegue un reset della configurazione (tenere premuto per eseguire)



**OBD:** Funzionalità OBD WiFi ( se attivo il wifi usato per configurare il dispositivo è disattivato)

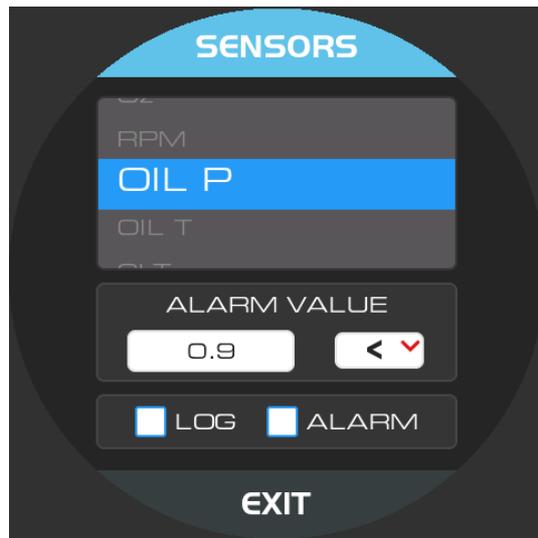
**CANBUS:** Funzionalità canbus ( Funzione Opzionale )

**CAN SPEED:** Velocità bus linea can

**SERIAL:** RS232 per leggere I sensori su Ecumaster Classic ( Funzione Opzionale )

**ANALOG:** Sensori analogici ( 1 NTC, 2 0-5v, 1 sonda K)

## ALLARME SENSORI



Stesse impostazioni accessibili attraverso la configurazione via WEB.

## OBD



Nel primo riquadro viene visualizzato se la chiave OBD è connessa e riceve dati

**PROTO:** Protocollo da utilizzare per connettersi alla porta OBD ( dal 2006 in poi è quasi sempre CAN 29b 500Kb)

**ADP MODE:** Timing per le richieste

**ADP TIME:** Tempo in ms minimo fra richiesta e risposta. Funziona solo quando ADP MODE è in modalità "MANUAL"

**RPM ms:** Intervallo tra le richieste per il sensore RPM ( sensore deve avere nome RPM )

**SENSORS ms:** Intervallo tra le richieste per i sensori attivi

**FAST MODE:** Quando si ha la certezza che il sensore è trasmesso solo da un apparato collegato al bus

## LOGVIEWER



Selezionare il file dal primo menu a tendina, il sensore dal secondo.

Con lo slider a destra si aumenta o diminuisce il delta tempo.

Con un tocco viene visualizzato il valore, strisciando si scorre lungo l'arco di tempo del filelog

E' possibile scaricare I file di log e usare il programma dshX-Config per visualizzarli.

### FUNZIONALITA'

- Logging a 20HZ
- 30 Sensori configurabili
- Accelerometro integrato
- 1 ingresso per termistori NTC
- 2 ingressi 0-5v
- 1 ingresso sonda K
- Canbus 2.0b
- RS232 per Ecumaster Classic
- Configurabile via Web
- Allarme impostabile su tutti I sensori con avviso sonoro attivabile

### Warning

Il voltaggio massimo degli ingressi analogici è 5v.

Non cortocircuitare mai l'uscita 5v.

Non connettere mai segnali negativi agli ingressi analogici.

Non usare l'uscita 5v per altri scopi se non quello di alimentare i sensori.

Non eccedere mai il voltaggio di ingresso del dispositivo.