

DSH-RX

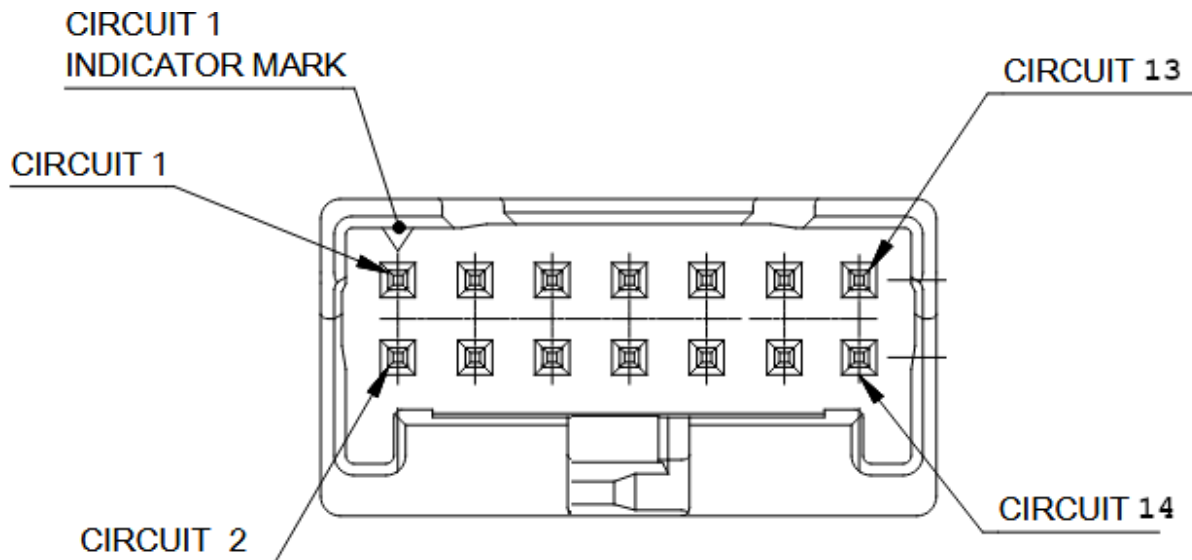
Quickstart guide

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 DSH-RX



- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1) CANL | 2) Sonda K(-) |
| 3) CANH | 4) Sonda K(+) |
| 5) +5V Sensori | 6) Gnd Sensori |
| 7) +5V Sensori | 8) Gnd Sensori |
| 9) Gnd Sensori | 10) Ingresso 0-5V #1 |
| 11) Gnd Power | 12) Ingresso 0-5V #2 |
| 13) Vin (9-18V) | 14) Ingresso NTC |

Per modificare le impostazioni occorre un dispositivo con connessione WiFi e un browser internet (firefox, Chrome, IE, ect)

- Attivare il WiFi.



Collegarsi ad una rete già disponibile o attivare l'access point e collegarsi.
L'indirizzo ip verrà 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

Technical Specification:

- LCD IPS 480x480
- Capactive Touch
- SD Logging @ 20Hz
- 30 fully customizable sensors
- Canbus 2.0B @ 1Mb
- RS232 EMU Classic
- OBD2 via WIFI Adapter

ECU Tested

- Ecumaster Black
- Ecumaster Classic
- LInk G4
- Megasquirt 3+
- AEM
- Holley (Racepack)
- All ECU compatible with Canbus 2.0B

Default Configuration for:

- Ecumaster Black
- Ecumaster Classic
- Link G4X
- Megasquirt 3+
- AEM EMS4
- AEM Can Analogic
- Holley Dominator X

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 List : Lista sensori

Sensor Name: Nome sensore (es: CLT, IAT, RPM)

Unit: Unità di misura sensore (es: Km/h, Bar, Kpa)

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

Min Val: Valore minimo sensore

Usato come riferimento per le skin analogiche

Usato nel calcolare il valore di sensori esterni sugli ingressi analogici 0-5V

Max Val: Valore massimo sensore

Usato come riferimento per le skin analogiche

Usato nel calcolare il valore di sensori esterni sugli ingressi analogici 0-5V

Warning Val: Valore di allarme

Log: Abilita/disabilita logging del sensore

Alarm: Abilita/disabilita allarme sul sensore

Float: Abilita la virgola sulla visualizzazione del valore

es: Pressioni in bar, AFR, ect..

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

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

- **Input Refresh (ms):** Tempo di aggiornamento misura

Valore di default è 0 (nessun ritardo).

es: Se il valore oscilla troppo velocemente aumentare il tempo di refresh

OBD PID: Canale OBD da assegnare al sensore

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

CONFIGURAZIONE SENSORI ANALOGICI

TERMISTORE NTC (sensore temperatura)

L'ingresso è ottimizzato per sensori sotto i 40K ohm, sopra quel valore la lettura risulterà estremamente imprecisa.

Per impostare un sensore ntc è necessario seguire questi passi:

- Collegare sensore allo strumento
- Selezionare un sensore dalla lista
- 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

Reading Ohm: Lettura in Ohm del sensore collegato.

Per calcolare I 3 coefficienti è necessario avere la resistenza a 3 temperature differenti.

SENSORE 0-5V

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

- Collegare sensore allo strumento
- Selezionare un sensore dalla lista
- Impostare I valori generali del sensore (Nome, warning val, ...)
- Impostare Val Min e Val Max con I valori minimo e massimo del sensore
 - Es: Sensore da 10Bar → Val Min: 0,0 - Val Max: 10,0
 - Es: AFR 7 - 21 → Val Min: 7,0 - Val Max: 21,0
 - Attivare il pulsante “Float” se la misura richiede valori con la virgola
- Impostare “Analog Input” su “0~5V Signal #1 oppure #2”
- Impostare “Function” su “MAP”
- Impostare MAP (min) con il voltaggio minimo
- Impostare MAP (max) con il voltaggio massimo
 - Es: Sensore 0-10Bar | 0,5volt - 4,5 Volt
 - Map min: 0,5 - Map max: 4,5
 - Es: AFR 7-21 | 0,0 volt - 5,0 Volt
 - Map min: 0,0 - Map max: 5,0

SENSORE SONDA K

Per impostare la sonda K correttamente è necessario seguire questi passi:

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

SETTAGGI DASH

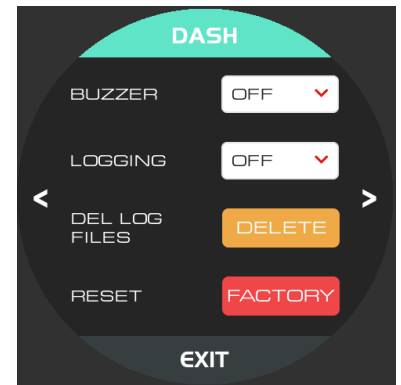
Buzzer: Attiva il buzzer quando scatta un allarme, rimane acceso fino a quando l'allarme è attivo.

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

CANBUS: Abilita canbus

CAN SPEED: Velocità bus linea can

SERIAL: Abilita serial Ecumaster Classic

ANALOG: Abilita ingressi analogici (1 NTC, 2 0-5v, 1 sonda K)



Per visualizzare I valori, i sensori vanno configurati con il rispettivo canale;

es: Se voglio visualizzare gli rpm tramite OBD e il MAP via ingresso analogico dovrò assegnare al sensore RPM, sotto “OBD PID”, il canale RPM mentre al sensore MAP l'ingresso analogico

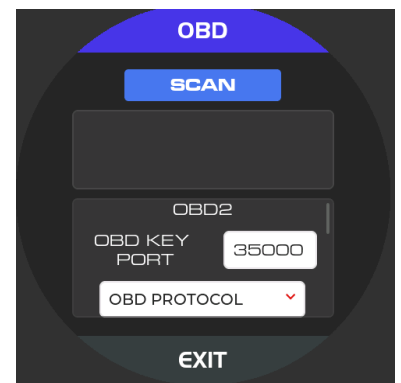
PROTO: Protocollo da utilizzare per connettersi alla porta OBD

ADP MODE: Modalità timing

ADP TIME: Tempo di timeout dopo una richiesta in ms. 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 il resto dei sensori



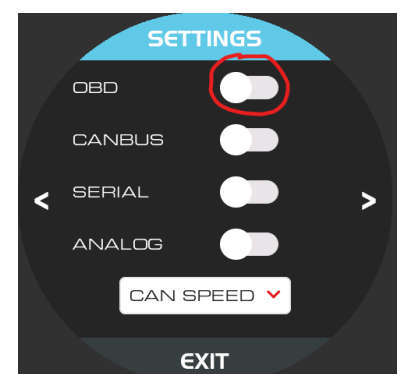
COME COLLEGARE LA CHIAVE OBD

Impostare la porta della chiave OBD se diversa da quella di default (35000).

Premere SCAN e selezionare l' SSID della chiave OBD (di solito è WiFi_OBDII) e aspettare che si colleghi.

Le impostazioni della chiave OBD ora sono salvate e si può attivare la modalità OBD sotto il menù settings.

Oppure immettere SSID, PWD e porta direttamente dalla pagine web sotto “General CFG”.



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.