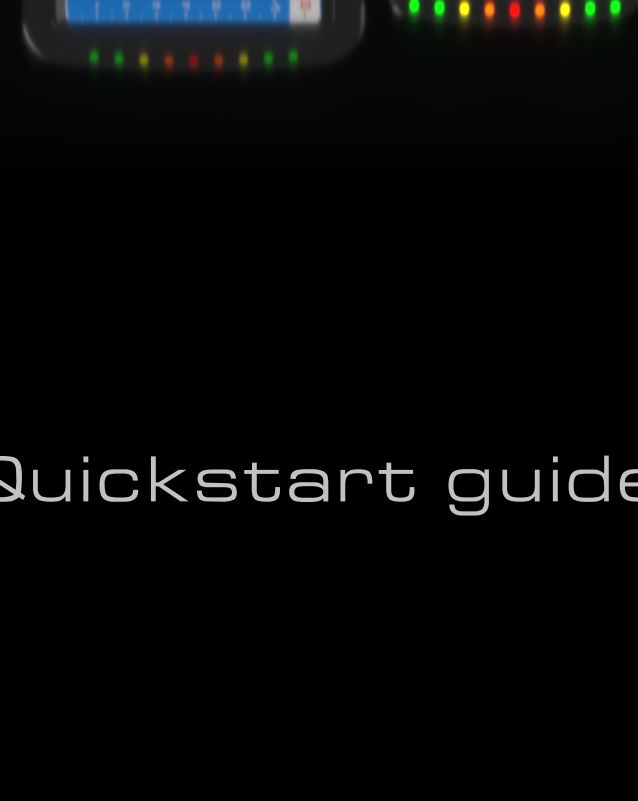


# DSH-LX



## Quickstart guide

DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

PAGE 1

# DSH-LX

## DSH-R SPECIFICATION:

- Vin: 9-18V
- Corrente: 250 mA
- Risoluzione: 800x480
- Luminosità: 450 nit
- Touch: Capacitivo
- Radio: WiFi
- Input max Current: 20 mA
- Input max Voltage: 5.5V
- Tacho max Voltage: 12V
- Temperatura esercizio: -10-55 °C

### NOTA

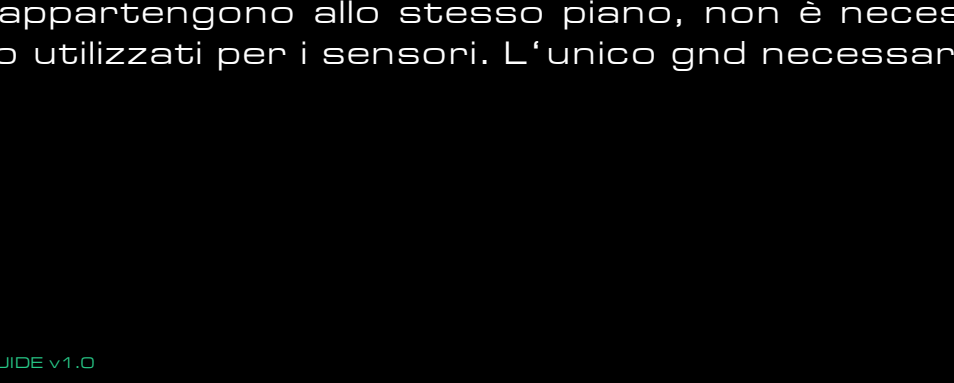
Sebbene il dispositivo dispone di un fusibile auto resettabile integrato si consiglia di aggiungere uno adeguato a monte. Gli ingressi siano protetti da sbalzi di tensione e corrente ma non lo sono in caso di inversione di polarità.

DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

PAGE 2

# DSH-LX

## WIRING DIAGRAM



- 1: 5V SENSORI
- 2: 5V SENSORI
- 3: GND
- 4: GND
- 5: CANBUS H
- 6: CANBUS L
- 7: RS232 INPUT
- 8: GND (connettere sempre)
- 9: INPUT@4 0-5V
- 10: INPUT@3 0-5V
- 11: INPUT@2 NTC
- 12: INPUT@1 NTC
- 13: GND
- 14: TACHO GND
- 15: TACHO SIGNAL
- 16: VIN 9-18V

### NOTA

Segnale tachimetro: max 12v, onda quadra. Se il rapporto segnale/ rumore è buono il tacho gnd può essere attaccato alla massa generale della dash.

Tutti i gnd appartengono allo stesso piano, non è necessario attaccarli se non sono utilizzati per i sensori. L'unico gnd necessario è il pin B.

DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

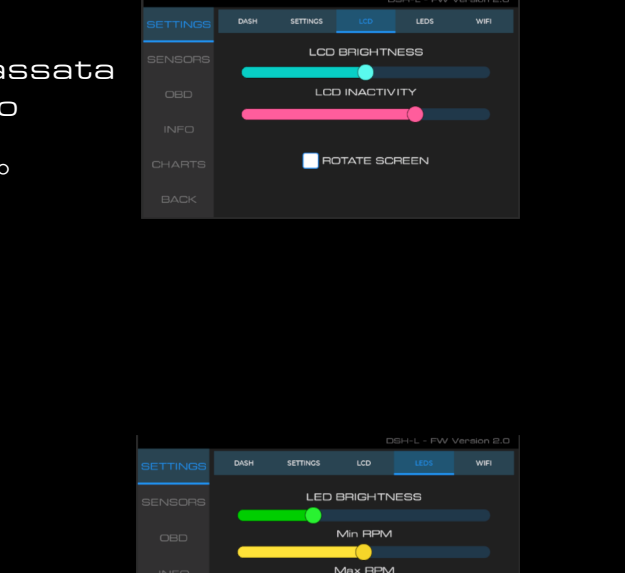
PAGE 3

# DSH-LX

## SETTINGS

### DASH

- DASH TYPE:** Nome sensore
- GEAR MODE:** Unità di misura sensore
- LOGGING:** Conversione da/a imperiale/metrico
- RESET:** Valore minimo sensore

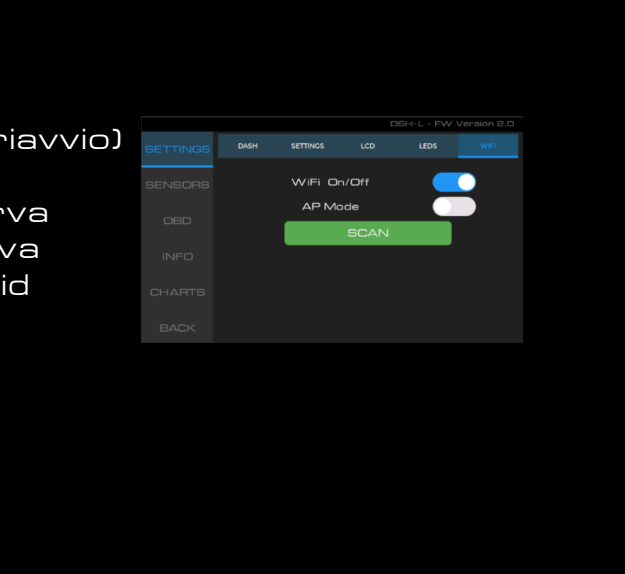


### SETTINGS

- CANBUS:** Attiva/Disattiva i driver canbus
- OBD:** Attiva/Disattiva OBD via WiFi
- SERIAL:** Attiva/Disattiva RS232 per Ecumaster Classic
- ANALOG IN:** Attiva/Disattiva input analogici
- TACHO INPUT:** Attiva/Disattiva ininput tacho



- CANBUS SPEED:** Velocità del bus
- CANBUS MODE:** Usare "Listen Only" quando collegato ad una can OEM
- DASH MODE:** Configurazione HW dash



DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

PAGE 4

# DSH-LX

## SETTINGS

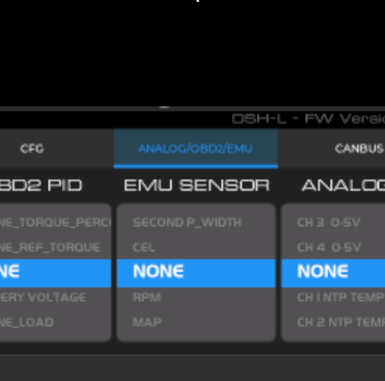
### LCD

- LCD BRIGHTNESS:** Luminosità schermo
- LCD INACTIVITY:** Dopo quanti sec viene abbassata la luminosità del LCD dovuto ad inattività
- ROTATE SCREEN:** Rotare lo schermo di 180°



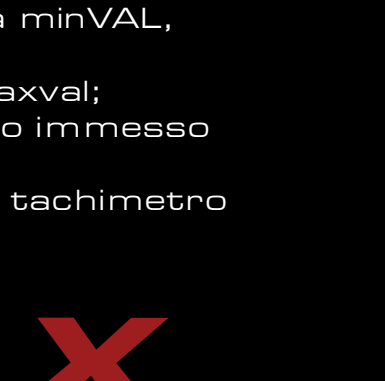
### LEDS

- LED BRIGHTNESS:** Luminosità led
- MIN RPM:** Accensione primi led
- MAX RPM:** Lampeggio di cambiata



### WIFI

- WiFi On/Off:** Attiva/Disattiva WiFi (richiede riavvio)
- AP Mode:** Attiva modalità Access Point
- SCAN:** La dash funziona come "client" e ricerca access point nelle vicinanze, se ne trova premere tra la lista che compare l'ssid che interessa.



DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

PAGE 5

# DSH-LX

## CONFIGURAZIONE

### SENSORS CFG

- Nome:** Nome sensore
- Unit:** Unità di misura sensore
- Convert:** Conversione da/a imperiale/metrico

- Min Val:** Valore minimo sensore
- Max Val:** Valore massimo sensore

(Usati come riferimento per alcune visualizzazioni e nel calcolare il valore di sensori esterni sugli ingressi analogici)

- Warning Val:** Valore di allarme (usato con il parametro "< >")
- < >:** Usando nel calcolare l'allarme

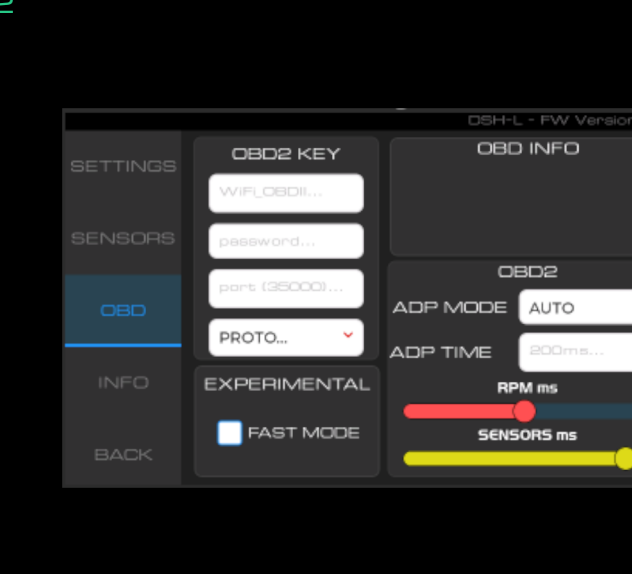
- Log:** Log sul sensore ("Logging" deve essere attivo)
- Alarm:** Attivare allarme sul sensore

### 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 IN:** Canale analogico da assegnare al sensore
- OBD PID:** Canale OBD da assegnare al sensore
- EMU ID:** Canale da assegnare al sensore (Ecumaster Classic)

- FUNCTION:** Convertire il valore da Ohm a °C usando i 3 coefficienti
- MAP:** Ri-mappa un numero da un intervallo a un altro. Un valore di mapMin verrebbe mappato a minVAL, un valore di mapMax a maxVal. Valore -> mapMin : minval = mapMax : maxval;
- SCALE:** Divide e arrotonda il valore per il numero immesso. Valore = valore / X
- TACHO IN:** Pulsazioni per rivoluzione del segnale tachimetro



DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

PAGE 6

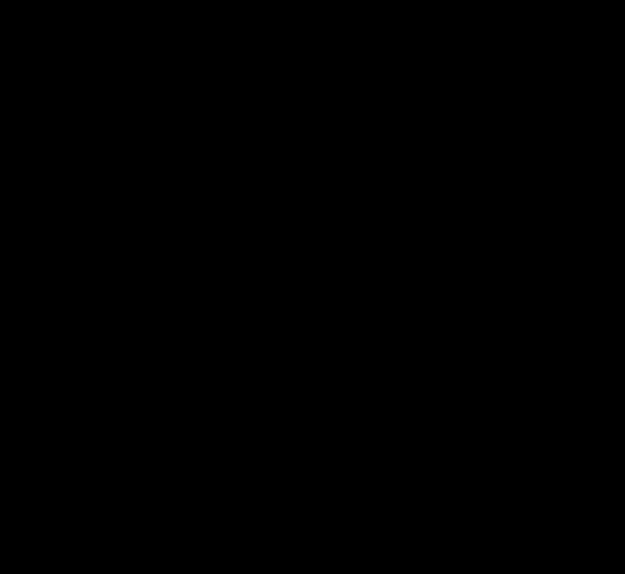
# DSH-LX

## CANBUS

- CAN ID:** can id del messaggio espressa in decimale esempio: HEX 600 -> DEC 1536
- DATA TYPE:** 1/8/16/32 bit signed/unsigned 32 bit può essere usato solo per ECU Holley

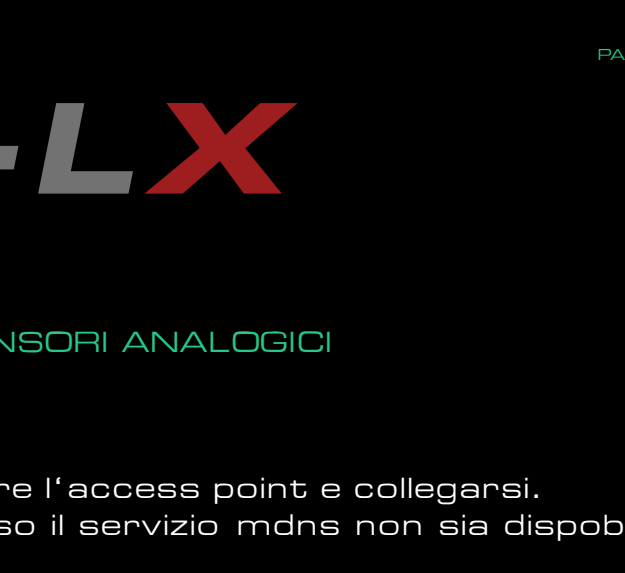
- BYTE POSITION:** Posizione del primo byte
- ENDIAN:** endianness del dato (solo per 16/32 bit)
- FRAME POS:** Posizione del byte del frame
- FRAME ID:** id del frame (Frame è usato da megasquirt e link1 a seconda del tipo di stream selezionato)
- BIT POSITION:** posizione del bit controllare, usato se "data type" è su bitwise
- OV TEXT:** Testo in overlay se il bit selezionato è 1
- MULTIPLIER:** moltiplica il valore in ingresso
- DIVIDER:** divide il valore in ingresso
- OFFSET:** aggiunge o sottrae al valore in ingresso

I parametri canbus funzionano solamente sui dati ricevuti sulla can



### OBD2

- SSID OBD2:** default: WIFI\_OBDII
- PASSWORD:** Vuota di default
- PORTA:** Default 35000
- PROTOCOL:** Protocollo OBD2
- FAST MODE:** Abilita la risposta breve (Compatibile solo con alcune auto)
- ADP MODE:** Tipo algoritmo di risposta
- ADP TIME:** Timeout in ms, funziona solo quando ADP MODE è Manual
- RPM MS:** Refresh RPM in ms
- SENSORS MS:** Refresh sensori in ms



DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

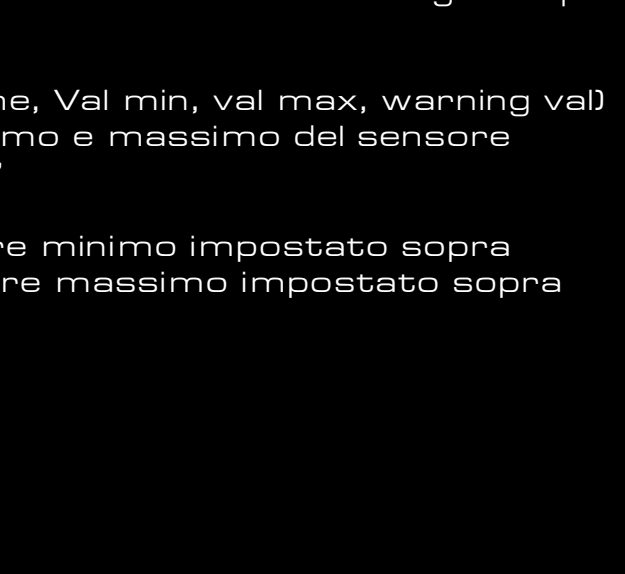
PAGE 7

# DSH-LX

## CHARTS

- FILE:** Lista file di log salvati
- SENSOR:** Lista dei sensori presenti nel file

La barra di lato al grafico modifica lo zoom temporale, la massima estensione visualizzabile è di 45 minuti con step tra i valori da 1 a 10 sec. Premendo su un punto viene visualizzato il valore. Nella barra in alto viene visualizzato il minimo e massimo valore raggiunto dal sensore. Per eliminare il file premere sull'icona a forma di cestino.



DSH-LX QUICKSTAR GUIDE v1.0

PAGE 8

# DSH-LX

## CONFIGURAZIONE SENSORI ANALOGICI

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"

**TERMISTORE NTC ( sensore temperatura )**  
Per impostare un sensore ntc correttamente 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 "05V Signal #n"  
Impostare "Function" su "MAP"  
Impostare MAP (min) con il voltaggio al valore minimo impostato sopra  
Impostare MAP (max) con il voltaggio al valore massimo impostato sopra