

AiM Manuale Utente

TC Hub collegamento e configurazione per strumenti AiM

Versione 1.02



1

Introduzione

TC Hub è un modulo di espansione esterna che permette di ampliare il numero di termocoppie collegabili ai logger AiM riducendo anche l'ingombro dei cablaggi veicolo. Il suo codice prodotto è: **X08TCHUBBM**.

TC Hub ha quattro canali temperatura etichettati "TEMP1", "TEMP2", "TEMP 3" e "TEMP 4". Esso comunica con il logger AiM utilizzando la rete CAN AiM e supporta solo **termocoppie di tipo K**.

È possibile collegare più TC Hub in rete. La rete AiM può supportare sino a 16 moduli di espansione esterna come Modulo GPS, Channel Expansion, TC Hub, etc.

Se il network include SmartyCam è necessario predisporre una fonte di alimentazione esterna supplementare per la rete espansioni CAN utilizzando Data Hub a 2 o 4 porte; quest'ultimo necessita del cavo di alimentazione esterna (codice prodotto **V02557020**). Anche i moduli di espansione LCU One CAN possono fungere da fonte di alimentazione esterna.

Si raccomanda di installare TC Hub lontano da fonti di calore o di interferenza elettromagnetica.

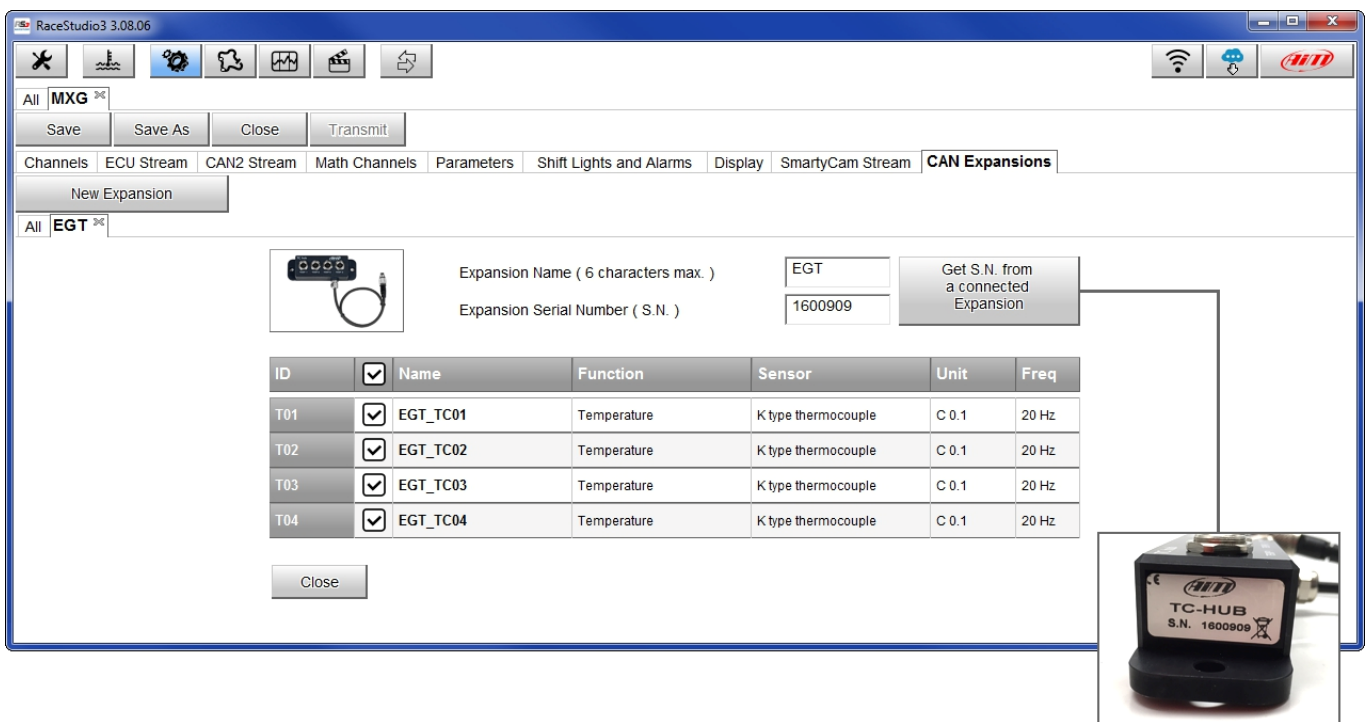
2

Configurazione via software

Prima di utilizzare TC Hub è necessario caricarlo nella configurazione dello strumento AiM cui è collegato e configurarlo.

Per caricare TC Hub nella configurazione dello strumento AiM:

- lanciare Race Studio 3
- fare doppio click sulla configurazione alla quale si vuole aggiungere " TC Hub " o crearne una nuova
- selezionare il layer "Configuratore espansioni via CAN"
- se quella configurazione non ha espansioni caricate apparirà automaticamente il pannello "Espansioni" dalla quale è possibile selezionare "TC Hub"; se invece ci sono già altre espansioni premere il tasto "Nuova espansione" e scegliere "TC Hub "
- inserire il nome dell'espansione – massimo 6 caratteri; il nome inserito sarà utilizzato come prefisso nel nome dei quattro canali
- premere il tasto "Ottieni il numero di serie da una espansione collegata" oppure inserire il numero di serie che troverete sul lato di Channel Expansion come mostrato sotto e premere "OK"




Expansion Name (6 characters max.) EGT

Expansion Serial Number (S.N.) 1600909

Get S.N. from a connected Expansion

| ID | <input checked="" type="checkbox"/> | Name | Function | Sensor | Unit | Freq |
|-----|-------------------------------------|----------|-------------|---------------------|-------|-------|
| T01 | <input checked="" type="checkbox"/> | EGT_TC01 | Temperature | K type thermocouple | C 0.1 | 20 Hz |
| T02 | <input checked="" type="checkbox"/> | EGT_TC02 | Temperature | K type thermocouple | C 0.1 | 20 Hz |
| T03 | <input checked="" type="checkbox"/> | EGT_TC03 | Temperature | K type thermocouple | C 0.1 | 20 Hz |
| T04 | <input checked="" type="checkbox"/> | EGT_TC04 | Temperature | K type thermocouple | C 0.1 | 20 Hz |

Close



Per configurare TC Hub:

- cliccare nella su una delle celle che si vogliono configurare
- apparirà il pannello di configurazione del canale; configurare:
 - nome del canale
 - frequenza di campionamento
 - unità di misura
 - precisione del display

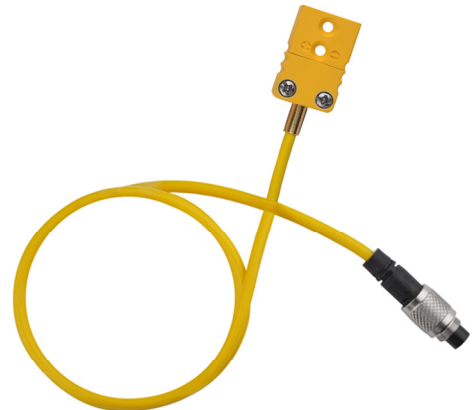
I quattro canali di TC Hub sono di default abilitati.

3

Collegamento delle termocoppie

Le termocoppie AiM sono tutte cablate con connettore Mignon Maschio mentre TC Hub monta Binder metallico; per questo è necessario utilizzare una prolunga. Le prolunghie disponibili vanno da 100 a 300 cm ma sono ordinabili anche lunghezze specifiche. La prolunga più usata è mostrata sotto:

- **V03CCB15M**: 150 cm



3.1 Collegamento di TC Hub al logger AiM

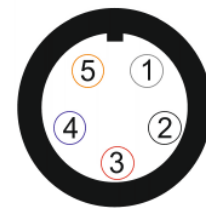
Per collegare TC Hub ai logger AiM è necessario utilizzare una prolunga CAN. Sono disponibili prolunghes da 50 cm a 350 cm. I codici prodotto delle lunghezze più usate sono i seguenti:

- **V02552700:** 100 cm
- **V02552710:** 150 cm
- **V02552720:** 200 cm

L'immagine sotto mostra lo schema costruttivo della prolunga CAN.



Pinout connettore
Binder 712 - 5 pin femmina
vista lato terminazioni di saldatura

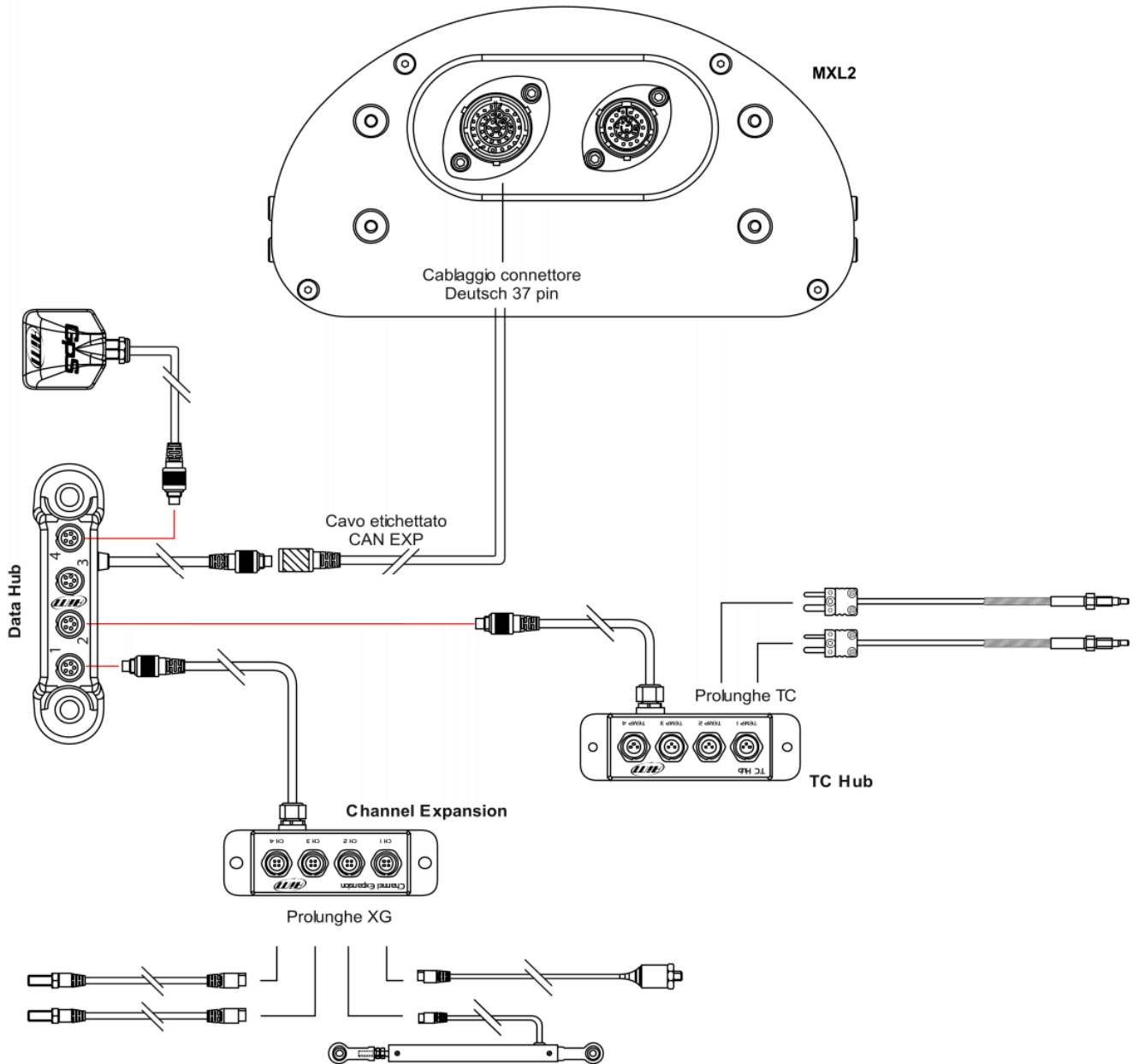


Pinout connettore
Binder 712 - 5 pin maschio
vista lato terminazioni di saldatura

Per collegare TC Hub ai logger AiM si utilizzino:

- il connettore etichettato "EXP" di EVO4
- il cavo etichettato "CAN EXP" del cablaggio per il connettore Deutsch a 37 pin del logger AiM

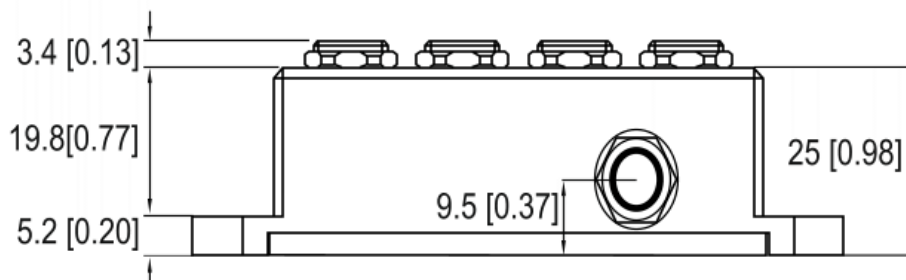
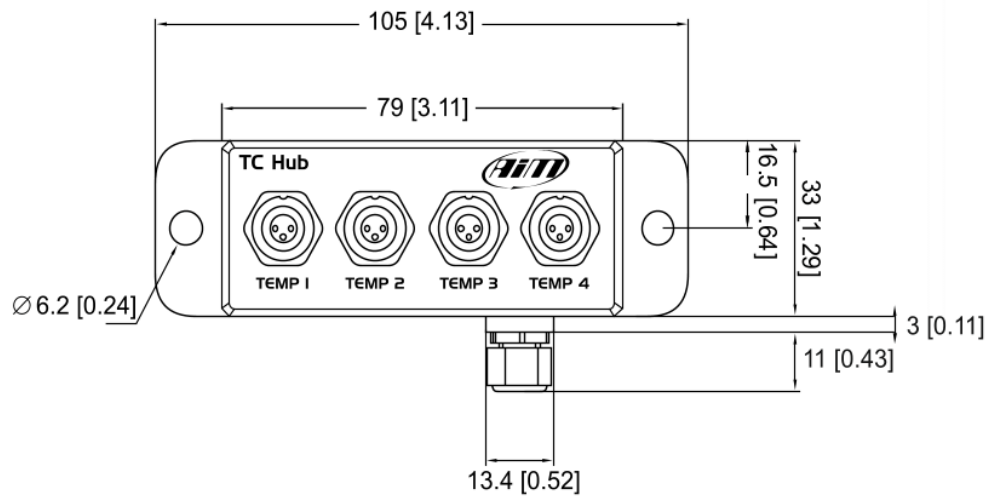
L'immagine sotto mostra un esempio di network tra il logger AiM e diverse espansioni con i relativi sensori.



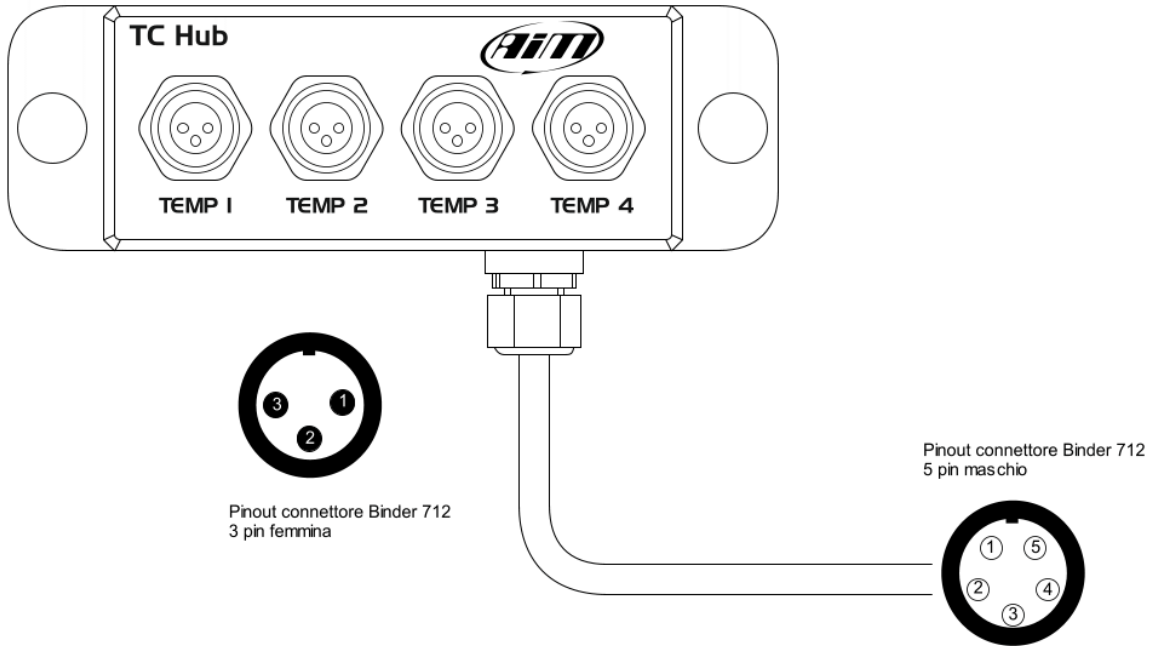
4

Dimensioni, pinout e specifiche tecniche

TC Hub viene venduto con un cavo esterno da 150mm. Le immagini sotto mostrano TC Hub quotato in mm [pollici].



Sotto è mostrato il pinout di TC Hub.



**Pinout connettore Binder 712 – 3 pin femmina
(TEMP 1, TEMP 2, TEMP 3, TEMP 4)**

| Pin | Funzione |
|-----|----------------------------|
| 1 | Ingresso termocoppia (1-4) |
| 2 | GND |
| 3 | Non connesso |

Pinout connettore Binder 712 – 5 pin maschio

| Pin | Funzione |
|-----|----------|
| 1 | CAN+ |
| 2 | GND |
| 3 | +VB |
| 4 | CAN- |
| 5 | +Vbext |

TC Hub è resistente all'acqua **IP65**.
TC Hub viene venduto con un cavo da 150 cm (5.90 inches).