

Manuale utente Keypad

Versione 1.01



1 – Introduzione



Keypad AiM è la nuova gamma di espansioni compatte AiM basate sul protocollo CAN e usate esclusivamente sulla rete AiM; esse possono essere collegate solo a PDM08 o PDM32.

Keypad è disponibile in diverse versioni a seconda del numero di tasti e lo stato dei medesimi viene costantemente trasmesso allo strumento AiM attraverso la rete CAN proprietaria.

Tutti i tasti sono completamente configurabili col software AiM RaceStudio 3.

Ogni tasto può essere impostato come:

- **Momentary:** lo stato del tasto è ON quando viene premuto
- **Toggle:** lo stato del tasto cambia da ON a OFF ogni volta che il tasto viene premuto
- **Multi-status:** il valore del tasto cambia da 0 al valore MAX ogni volta che il tasto viene premuto.

È anche possibile definire una soglia temporale per ogni tasto che implichi diversi comportamenti a seconda che venga rilevata una pressione CORTA o LUNGA.

Ogni tasto è personalizzabile in diversi colori e può essere acceso fisso o lampeggiante con lampeggio veloce o lento.

La tastiera condivide automaticamente tutti i canali che si possono usare – grazie ai colori dei LED – sia per individuare la pressione di un tasto che lo stato dello strumento.

È infine possibile configurare un tasto per aumentare o diminuire il livello di luminosità della tastiera e per trasmettere comandi allo strumento master.

La tabella sotto mostra le caratteristiche delle diverse versioni di tastiera.

	K6	K8	K15
Tasti	6 programmabili	8 programmabili	15 programmabili
Retro-illuminazione		RGB regolabili	
Collegamento	CAN AiM attraverso un Connettore Binder 712 femmina a 5 pin		
Materiale scocca	Gomma siliconica e PA6 GS rinforzata al 30%		
Dimensioni	97.4x71x4x24mm	127.4x71.4x24	157.4x104.4x24
Peso	120g	150g	250g
Impermeabilità		IP67	

2 – Kit disponibili e ricambi

I kit di tastiere disponibili sono:

Keypad K6

- Keypad K6+cavo CAN AiM da 50 cm
- Keypad K6+ cavo CAN AiM da 100 cm
- Keypad K6+ cavo CAN AiM da 200 cm
- Keypad K6+ cavo CAN AiM da 400 cm

X08KPK6AC050
X08KPK6AC100
X08KPK6AC200
X08KPK6AC400

Keypad K8

- Keypad K8+ cavo CAN AiM da 50 cm
- Keypad K8+ cavo CAN AiM da 100 cm
- Keypad K8+ cavo CAN AiM da 200 cm
- Keypad K8+ cavo CAN AiM da 400 cm

X08KPK8AC050
X08KPK8AC100
X08KPK8AC200
X08KPK8AC400

Keypad K15

- Keypad K15+ cavo CAN AiM da 50 cm
- Keypad K15+ cavo CAN AiM da 100 cm
- Keypad K15+ cavo CAN AiM da 200 cm
- Keypad K15+ cavo CAN AiM da 400 cm

X08KPK15AC050
X08KPK15AC100
X08KPK15AC200
X08KPK15AC400

Tutte le tastiere includono un **cavo CAN** utilizzato per collegarle al master ma i cavi possono anche essere acquistati separatamente come ricambi. I relativi codici prodotto sono:

- cavo CAN AiM da 50 cm
- cavo CAN AiM da 100 cm
- cavo CAN AiM da 200 cm
- cavo CAN AiM da 400 cm

V02554790
V02554810
V02554820
V02554830

Icone tasti:

- kit da 72 pezzi
- singola icona

X08KPK8KICONS

[clicca qui per conoscere il codice di ogni icona](#)

3 – Configurazione via Software

Per configurare le tastiere AiM, si scarichi il software RaceStudio3 dal sito aim-sportline.com **Area download software/ firmware:** [AiM – Software/Firmware download \(aim-sportline.com\)](http://aim-sportline.com)

Dopo aver installato il software, lo si lancia e si seguono queste tappe:

- entrare nel **Menu di Configurazione** cliccando l'icona evidenziata sotto:



- premere il tasto **"New"** nel menu in alto a destra e selezionare la PDM che si vuole configurare
- il software entra nella configurazione di PDM
- entrare nel tab **"CAN Expansions"** (1) e premere **"New Expansion"** (2)
- selezionare la Keypad desiderata (K8 nell'esempio)
- configurarla

Nota: un master può gestire massimo 8 keypad.

The screenshot shows the RaceStudio3 interface with the following elements:

- 1**: The "CAN Expansions" tab is selected in the top menu.
- 2**: The "New Expansion" button is highlighted in the left sidebar.
- 3**: The "Available buttons and LEDs" section shows a keypad layout with 8 buttons numbered 1 to 8.
- Below the keypad, there is a table of configuration options:

Key N	Name	WorkAs	Color	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	2 OK8 Button 2	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	3 OK8 Button 3	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	4 OK8 Button 4	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	5 OK8 Button 5	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	6 OK8 Button 6	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	7 OK8 Button 7	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	8 OK8 Button 8	Momentary	<input type="checkbox"/> Off	<input type="checkbox"/>

3.1 – Configurazione tasti

Seguono alcune note veloci prima di spiegare come configurare la tastiera:

- lo stato dei tasti può essere impostato come **Momentary**, **Toggle** o **Multi-status** come spiegato nel paragrafo 3.1.1; è possibile anche impostare una soglia temporale per gestire la pressione corta o lunga in modi diversi.
- lo stato dei tasti è costantemente trasmesso attraverso il CAN
- lo stato di ogni tasto allo spegnimento può essere ripristinato all'accensione successiva
- ogni tasto può essere personalizzato – acceso fisso o lampeggiante – in 8 diversi colori come spiegato al paragrafo 3.1.2
- è possibile configurare il tasto per aumentare o diminuire il livello di luminosità dei LED
- impostando il tasto come **Momentary** si può associare il comando ("**Menu enter**" etc.) ad ogni tasto.

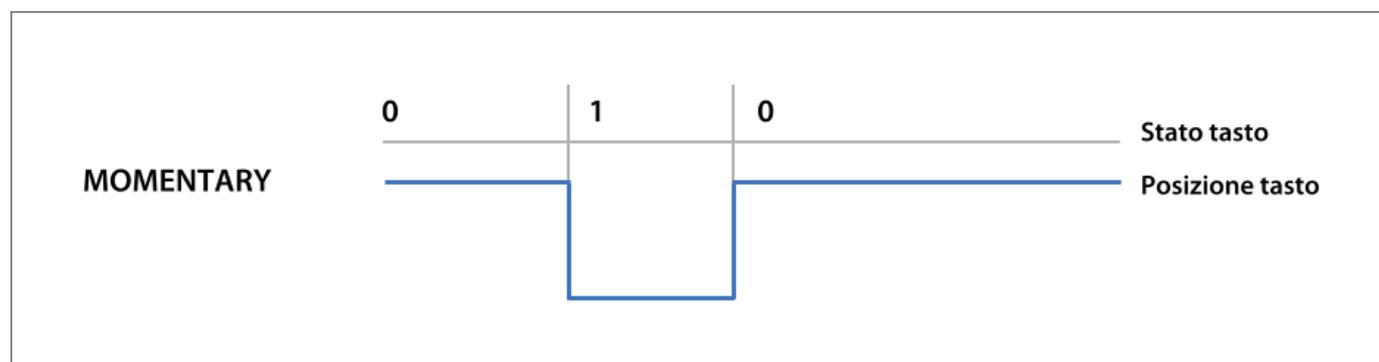
3.1.1 – Configurare lo stato dei pulsanti

Ogni tasto è impostabile in diversi modi:

MOMENTARY: lo stato è:

- ON quando il tasto viene premuto
- OFF quando il tasto viene rilasciato

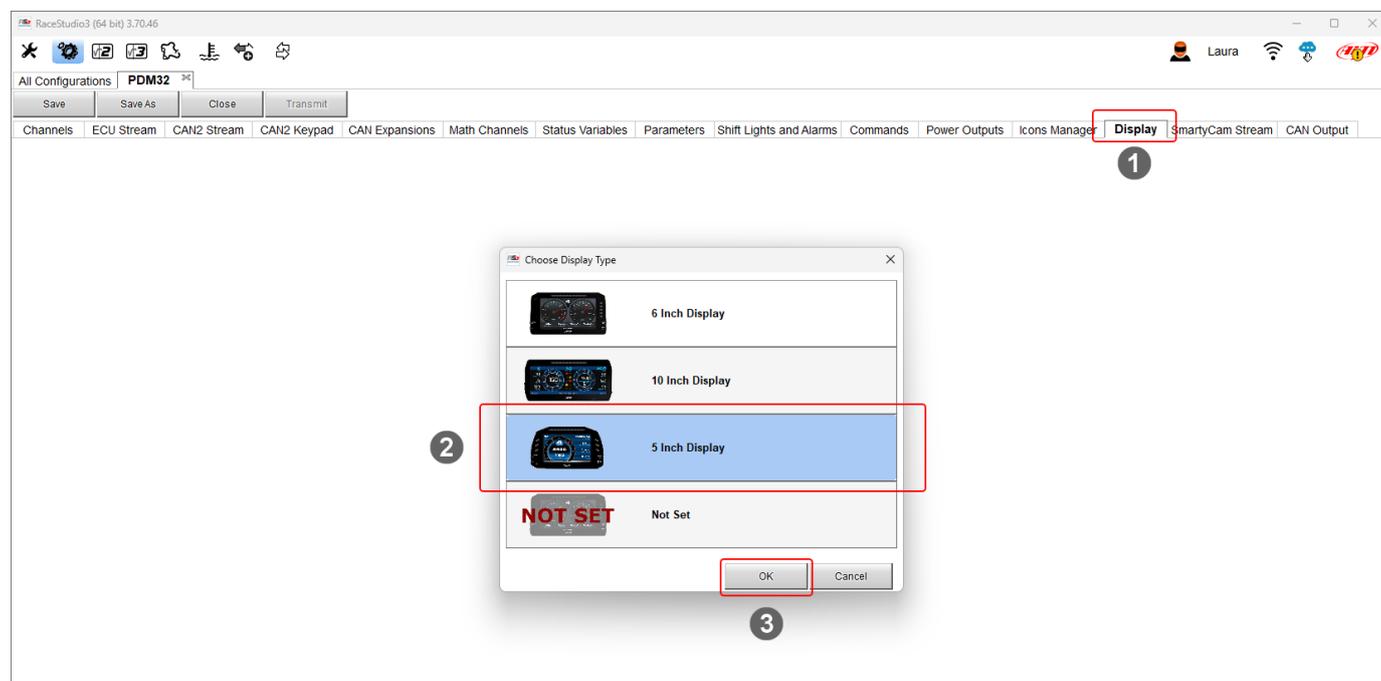
Nota: entrambi gli stati ON e OFF possono essere liberamente associati ad un valore numerico.



Nota: solo impostando il tasto come Momentary, potete associare un comando ad ogni tasto ma per farlo è necessario aver prima aggiunto un Display alla configurazione di PDM.

Con riferimento all'immagine sotto, **per aggiungere un display alla configurazione di PDM:**

- entrare nel tab Display (1)
- viene proposto un pannello di scelta: selezionare il display (2)
- premere "OK" (3) e selezionare il layout desiderato per il display nel relativo pannello.



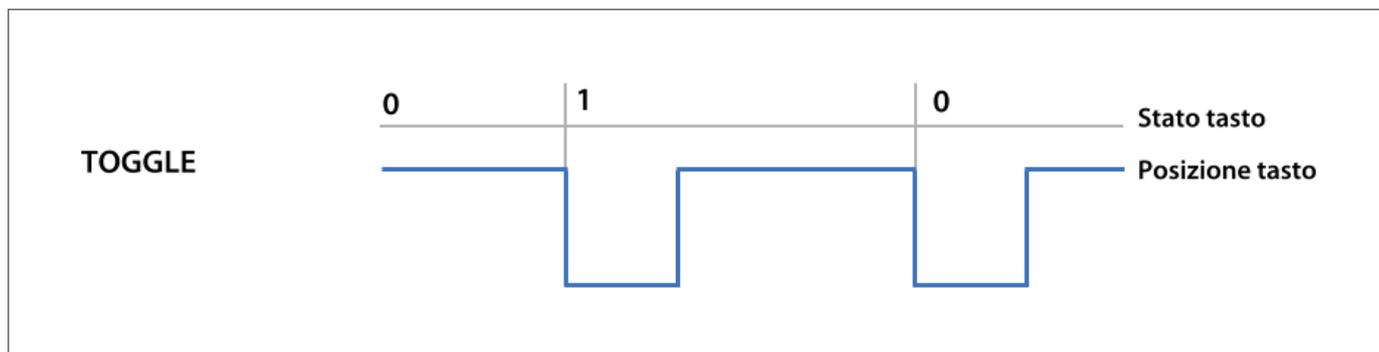
I comandi sono:

- *Change display page (cambia pagina del display):*
 - Next display page (pagina successiva)
 - Previous display page (pagina precedente)
- *Display button (tasti display):*
 - Entrare nel menu per navigare il menu del display: servono quattro tasti; essi diventano bianchi mentre gli altri vengono disabilitati. **Nota: i tasti utilizzati cambiano a seconda della posizione – orizzontale o verticale – della tastiera**, per questo è necessario impostarne la posizione.
 - Entrare nel richiamo dati: questo comando porta il display a mostrare il richiamo dati dopo un test.
- *Reset alarms whose end condition is a button is pressed (azzerare gli allarmi la cui condizione di fine sia che un tasto venga premuto).*
- *Reset counters (azzerare i contatori):*
 - Reset all odometers (azzerare tutti gli odometri).
 - Reset odometer "x" (a seconda del numero di odometri disponibili)
- *Keypad brightness (luminosità pulsantiera)*
 - Increment (aumenta)
 - Decrement (diminuisce)

TOGGLE: lo stato è:

- ON quando il tasto viene premuto una volta e rimane tale sino a che non viene premuto di nuovo
- OFF quando il tasto viene premuto la seconda volta.

Nota: entrambi gli stati possono essere associati ad un valore numerico



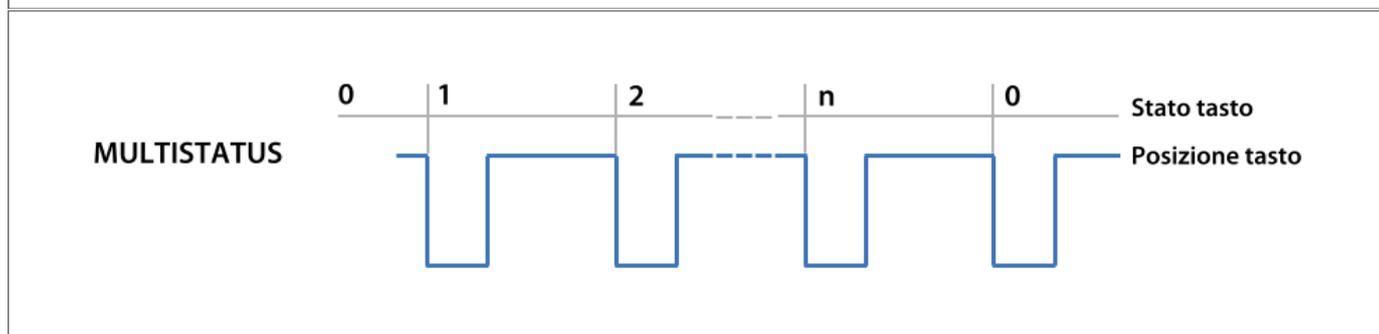
MULTI-STATUS: lo stato può assumere diversi valori che cambiano ogni volta che viene premuto Questa impostazione è utile, per esempio, per selezionare diverse mappe o diversi livelli delle sospensioni ecc.

Name

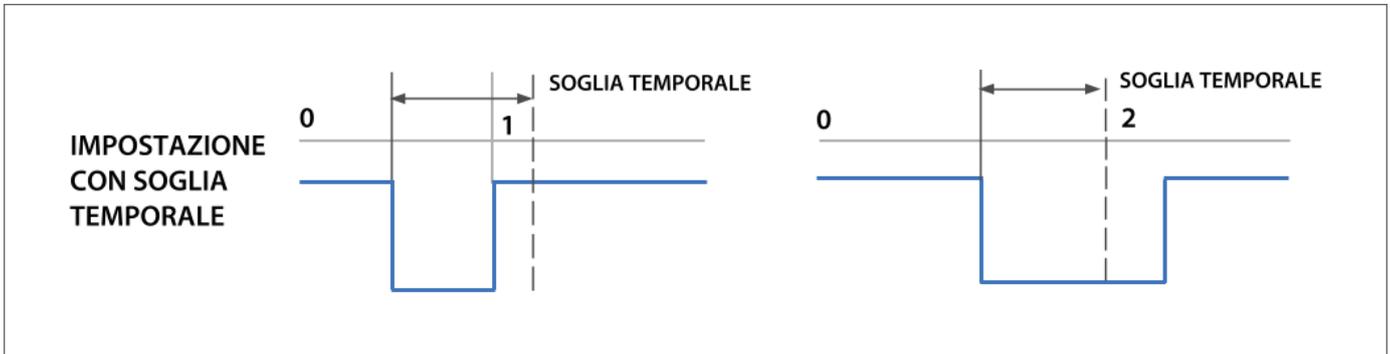
WorkAs Momentary Toggle **Multistatus** Restore last status at power on

Use timing Time threshold between short and long status sec

Position	Label	Value	Short Press leads to	Long Press leads to	
0	<input type="text" value="OFF"/>	<input type="text" value="0"/>	ON	LONG	[+] [-]
1	<input type="text" value="ON"/>	<input type="text" value="1"/>	LONG	OFF	[+] [-]
2	<input type="text" value="LONG"/>	<input type="text" value="2"/>	OFF	ON	[+] [-]



Indipendentemente da come il tasto sia impostato è possibile fissare una soglia temporale: in questo caso il tasto viene impostato con due diversi valori che si possono definire in base alla lunghezza temporale della pressione.



Per farlo abilitare la casella “use timing” in alto al pannello.

Panel 1: OK8 Button 2

Name: OK8 Button 2

WorkAs: Momentary Toggle Multistatus Restore last status at power on

Use timing Time threshold between short and long status sec: 0.5

Rest Status		Active Status		Long Status	
Label	Value	Label	Value	Label	Value
OFF	0	ON	1	LONG	2

Set Command [dropdown] Set Command [dropdown]

Panel 2: OK8 Button 1

Name: OK8 Button 1

WorkAs: Momentary Toggle Multistatus Restore last status at power on

Use timing Time threshold between short and long status sec: 0.5

Rest Status		Short Status		Long Status	
Label	Value	Label	Value	Label	Value
OFF	0	ON	1	LONG	2

Panel 3: OK8 Button 1

Name: OK8 Button 1

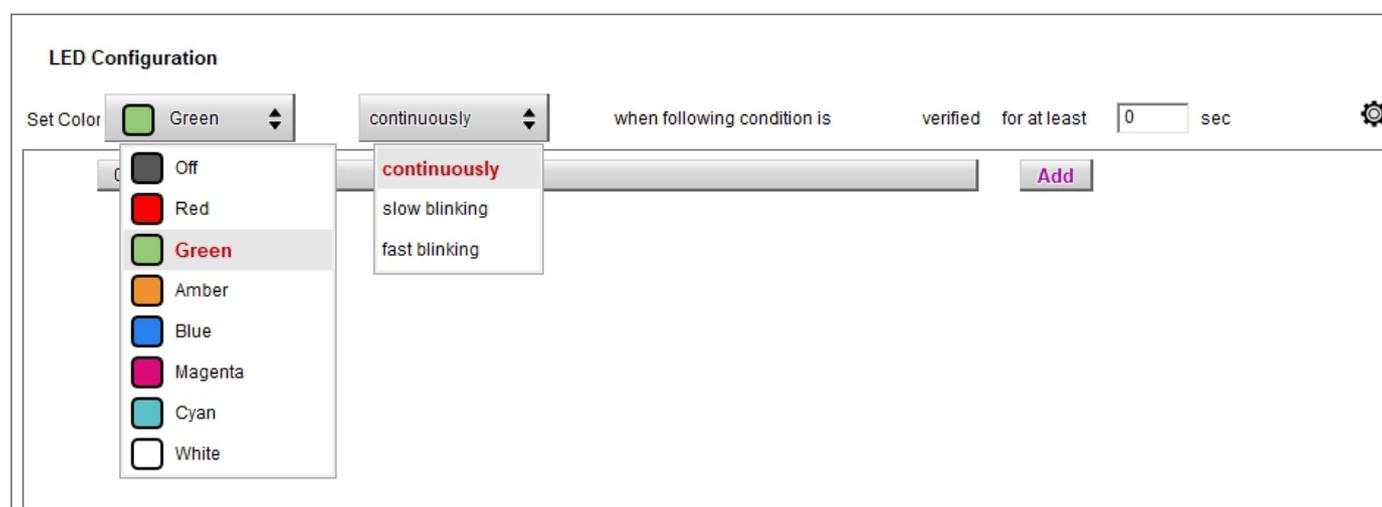
WorkAs: Momentary Toggle Multistatus Restore last status at power on

Use timing Time threshold between short and long status sec: 0.5

Position	Label	Value	Short Press leads to		Long Press leads to	
			Label	Value	Label	Value
0	OFF	0	ON	1	LONG	2
1	ON	1	LONG	2	OFF	0
2	LONG	2	OFF	0	ON	1

3.1.2 – Configurazione colore dei tasti

Ogni tasto può essere impostato in diversi colori per indicare l'azione compiuta dal pilota ed il risultato di quell'azione: il tasto può – per esempio – accendersi VERDE lampeggiando (lento o veloce) per mostrare che è stato premuto e VERDE fisso quando l'azione viene attivata.



4 – Keypad versioni open

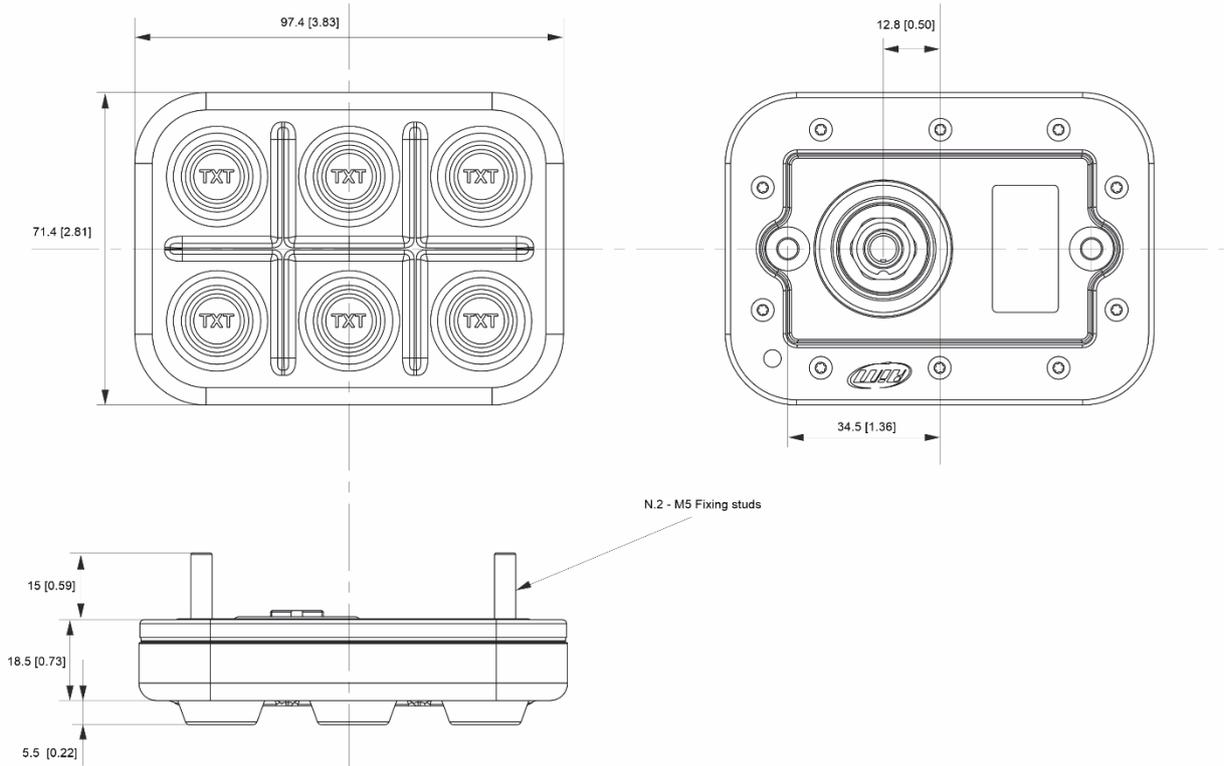
Le Keypad sono disponibili anche in versione "Open" che permette di definire lo streaming CAN. Questa versione è pensata per essere usata con strumenti master non AiM ma è naturalmente possibile utilizzarla anche per le installazioni AiM. Per farlo si seguano queste tappe:

- impostare Keypad come "connected to AiM device"
- trasmettere la configurazione
- aprire la configurazione dello strumento AiM
- selezionare l'espansione in versione "Open" e configurarla come una normale Keypad.

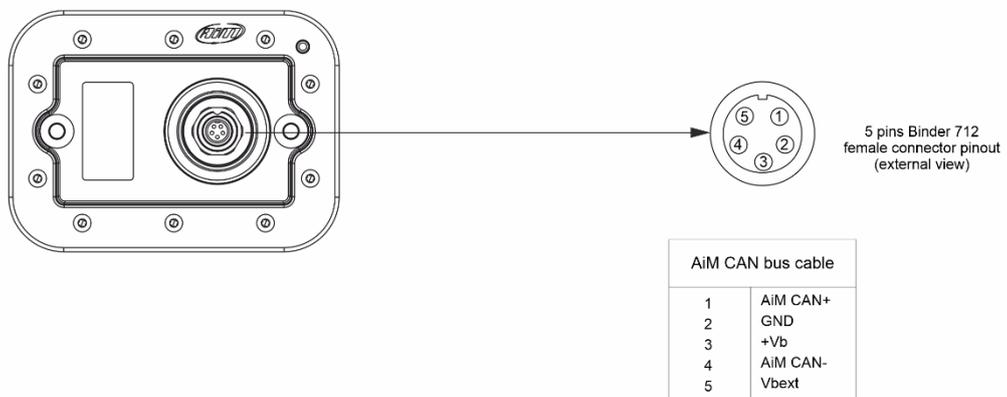
5 – Disegni tecnici

I disegni che seguono mostrano dimensioni e pinout delle Keypad AiM.

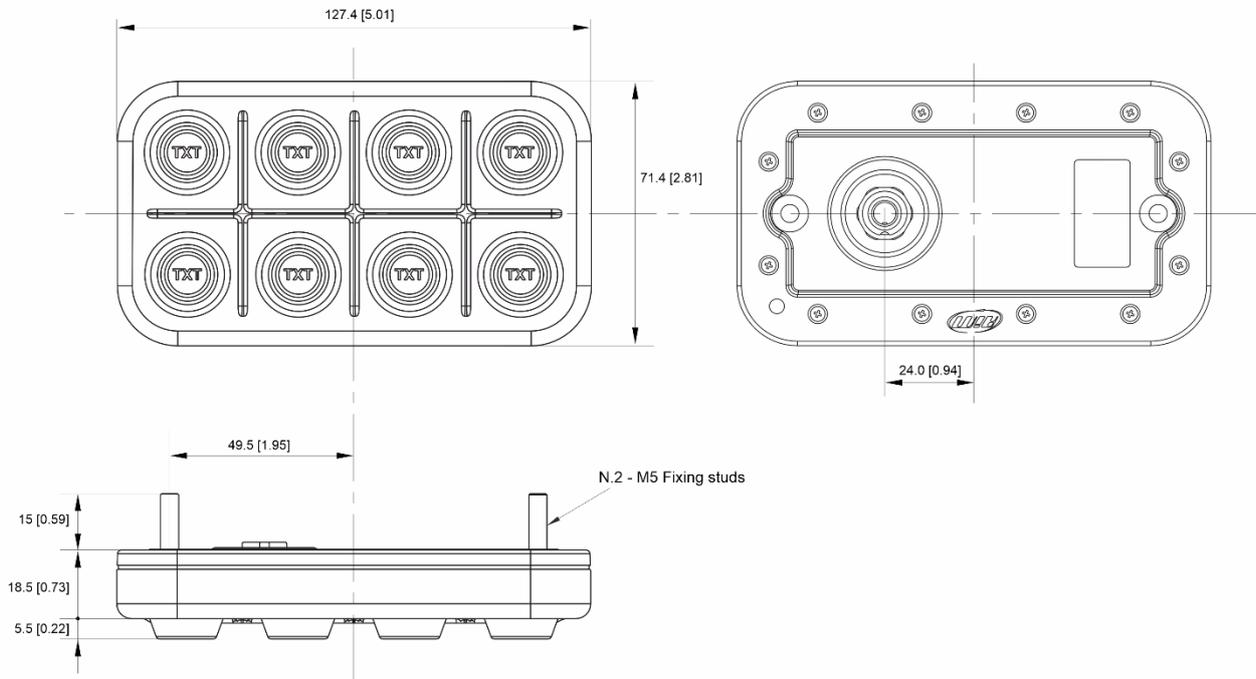
Dimensioni Keypad K6 mm [pollici]



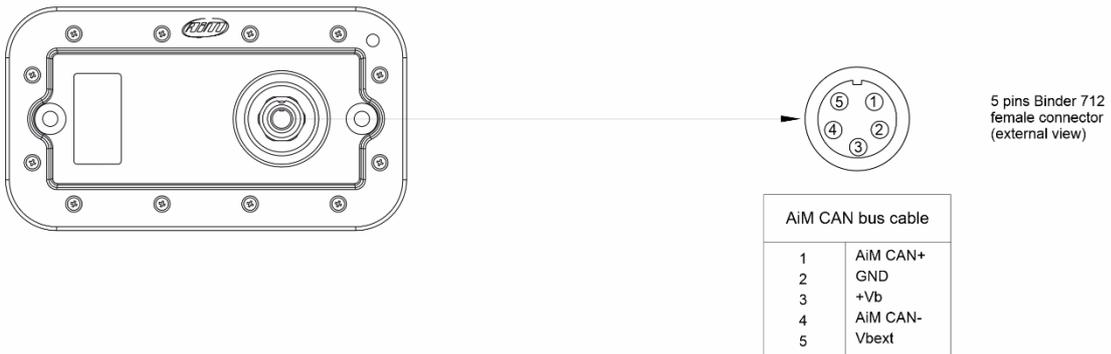
Pinout Keypad K6



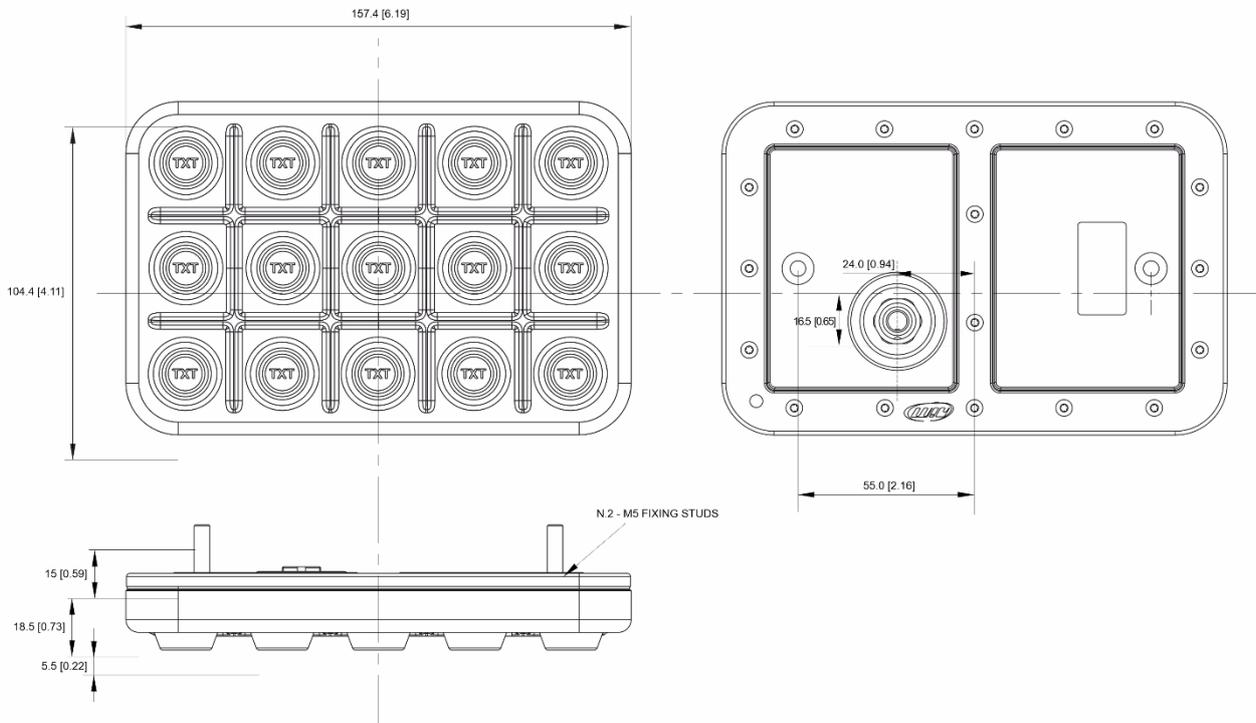
Dimensioni Keypad K8 in mm [pollici]:



Pinout Keypad K8:



Dimensioni Keypad K15 in mm [pollici]:



Pinout Keypad K15:

