

Gestione BitField su Race Studio 3

Domanda:

Cos'è un canale BitField? Come posso creare, configurare e gestire un canale BitField con i dispositivi AiM?

Risposta:

Se un canale trasmesso dall'ECU Stream è impostato come BitField come, ad esempio, il canale FLAG FBX 5 ECU nel protocollo Seat_Sport – TCR_MK3_CAN1_2016, ogni bit di questi campi può essere considerato come un canale indipendente.

ECU: SEAT_Sport - TCR_MK3_CAN1_2016 (ver. 00.01.01) 500 Kbit/sec

Enabled Channels (Max. 120) 78 / 80

ID	✓	Name	Function	Unit	Freq
ECU 64	✓	I XAP OUT	Current	A 0.001	10 Hz
CC30	✓	FLAG XAP ST	Number	#	10 Hz
CC31	✓	FLAG XAP CDIAG	Number	#	10 Hz
CC32	✓	N XAP CNT	Number	#	10 Hz
CC33	✓	T XAP PCB	Head Temp	C 0.1	10 Hz
CC34	✓	N XAP VERSION	Number	#	10 Hz
CC35	✓	XAP FREE2	Number	#	10 Hz
ECU 78	✓	XAP FREE1	Number	#	10 Hz
CC37	✓	FLAG FBX 5	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
CC38	✓	FLAG FBX 4	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
CC39	✓	FLAG FBX 3	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
CC40	✓	FLAG FBX 2	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
CC41	✓	FLAG FBX 1	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
CC42	✓	FLAG FBX RELAY2	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
ECU 29	✓	FLAG FBX RELAY1	Status Code or Bit Fields	#	10 Hz
ECU 48	✓	FBX DEV1	Number	#	10 Hz
CC45	✓	D ECU LAMBDA	Generic Lambda	lambda 0.01	10 Hz
CC46	✓	P ECU RAIL	Fuel Press	bar 0.01	10 Hz
CC47	✓	A ECU IGN	Ignition AdvAngle	deg 0.1	10 Hz
CC48	✓	S ECU INJ	Time	ms	10 Hz
ECU 56	✓	A ECU THERM	Angle	deg 0.1	10 Hz
CC50	✓	P DSG CLUTCH1	Pressure	bar 0.01	10 Hz
CC51	✓	P DSG CLUTCH2	Pressure	bar 0.01	10 Hz
CC52	☐	R DSG SHAFT1	Engine RPM	rpm	10 Hz
ECU 60	☐	R DSG SHAFT2	Engine RPM	rpm	10 Hz
CC54	✓	I FBX MAIN	Current	A 0.001	10 Hz
CC55	✓	T FBX PCB	Temperature	C 0.1	10 Hz
CC56	✓	I FBX TURNLIGHT	Current	A 0.001	10 Hz

Cliccando su uno di questi canali, i suoi singoli bit vengono visualizzati come qui raffigurato:

ECU Channel Settings

Name: FLAG FBX 5

Sampling Frequency: 10 Hz

Unit of Measure: #

Configure bit fields of the channel

<input checked="" type="checkbox"/>	Bit	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	1 (low)	b1
<input checked="" type="checkbox"/>	2	b2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	b3
<input checked="" type="checkbox"/>	4	b4
<input checked="" type="checkbox"/>	5	b5
<input checked="" type="checkbox"/>	6	b6
<input checked="" type="checkbox"/>	7	b7
<input checked="" type="checkbox"/>	8 (high)	b8

Save Cancel

I bit sono nominati B1 – B8 di default, ma possono essere modificate le etichette di ogni canale per una gestione migliore.

ECU Channel Settings

Name: FLAG FBX 5

Sampling Frequency: 10 Hz

Unit of Measure: #

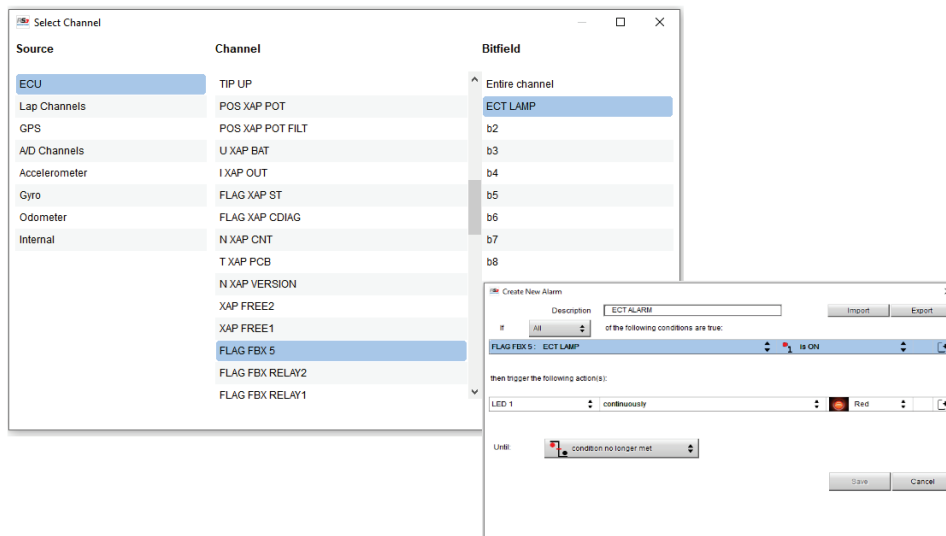
Configure bit fields of the channel

<input checked="" type="checkbox"/>	Bit	Name
<input checked="" type="checkbox"/>	1 (low)	ECT LAMP
<input checked="" type="checkbox"/>	2	b2
<input checked="" type="checkbox"/>	3	b3
<input checked="" type="checkbox"/>	4	b4
<input checked="" type="checkbox"/>	5	b5
<input checked="" type="checkbox"/>	6	b6
<input checked="" type="checkbox"/>	7	b7
<input checked="" type="checkbox"/>	8 (high)	b8

Save Cancel

Una volta salvata la configurazione, è possibile utilizzare i BitField per attivare allarmi, icone o uscite digitali, in base allo stato del singolo bit o anche come “canale intero”.

Nel seguente esempio, LED1 è acceso quando il bit chiamato ECT LAMP del canale FLAG FBX 5 è uguale a ON – attivo.



In questo altro esempio, l’icona della temperatura dell’acqua contrassegnata con “Engine Coolant Temp” viene attivata quando il bit etichettato “ECT LAMP” del canale FLAG FBX 5 è ON - attivo.

