

DESCRIZIONE STRINGA DEI SETTAGGI EMG-USB2 VIA I2C BUS

La stringa inviata dal EMG-USB2 è così composta (25 bytes):

GLOBAL1	GLOBAL2	GLOBAL3	GLOBAL4
CH1-16_SETTINGS	CH17-32_SETTINGS	CH33-48_SETTINGS	CH49-64_SETTINGS
CH65-80_SETTINGS	CH81-96_SETTINGS	CH97-112_SETTINGS	CH113-128_SETTINGS
CH129-144_SETTINGS	CH145-160_SETTINGS	CH161-176_SETTINGS	CH177-192_SETTINGS
CH193-208_SETTINGS	CH209-224_SETTINGS	CH225-240_SETTINGS	CH241-256_SETTINGS
LOW_CRC	HI_CRC	FW_V0 FW_V1 FW_V2	

Descrizione dei bit per i vari parametri:

GLOBAL1 Differisce dal primo byte dell'EMG-USB che aveva i bit 0 e 4 forzati a 0

Bit 0: Non utilizzato = 1
Bit 1: Non utilizzato = 0
Bit 2: Non utilizzato = 0
Bit 3: Non utilizzato = 0
Bit 4: Non utilizzato = 1
Bit 5: Non utilizzato = 0
Bit 6: Non utilizzato = 0
Bit 7: Non utilizzato = 0

GLOBAL2 Byte con le impostazioni globali di banda e guadagno.

Bit 3:0: Guadagno globale. Per sensori di tipo EMG vale la seguente corrispondenza: 0000 = OFF, 0001 = 100
0010 = 200, 0011 = 500, 0100 = 1000, 0101 = 2000, 0110 = 5000, 0111 = 10000
Bit 5:4: Filtro passa alto globale. Per sensori di tipo EMG vale: 00 = 3 Hz, 01 = 10 Hz, 10 = 100 Hz, 11 = 200 Hz
Bit 7:6: Filtro passa basso globale. Per sensori di tipo EMG vale: 00 = 130 Hz, 01 = 500 Hz, 10 = 900 Hz, 11 = 4.4 kHz

GLOBAL3 Byte indicante il canale analogico in uscita

Bit 7:0: AN_OUT Canale analogico in uscita 0 - 255

GLOBAL 4 Byte indicante la modalità di prelievo e se è attiva la modalità GLOBAL

Bit 3:0: DETECTION Modalità di prelievo: 0000 = Chained Differential, 0001 = Looped Differential, 0010 = Floating Monopolar,
0011 = Referenced Monopolar, 0100 = Bipolar, 0101 = Hybrid
Bit 4: GLOBAL Se = 1 modalità global è attiva. Per tutti i canali valgono guadagno e banda indicate in GLOBAL2
Se = 0 modalità global è disattiva. Valgono banda e guadagno indicati nei rispettivi CHX-Y_SETTINGS
Bit 7:5 Non utilizzati

CH1-16_SETTINGS Byte con le impostazioni di banda e guadagno.

Bit 3:0: Guadagno. Per sensori di tipo EMG vale la seguente corrispondenza: 0000 = OFF, 0001 = 100
0010 = 200, 0011 = 500, 0100 = 1000, 0101 = 2000, 0110 = 5000, 0111 = 10000
Bit 5:4: Filtro passa alto. Per sensori di tipo EMG vale: 00 = 3 Hz, 01 = 10 Hz, 10 = 100 Hz, 11 = 200 Hz
Bit 7:6: Filtro passa basso. Per sensori di tipo EMG vale: 00 = 130 Hz, 01 = 500 Hz, 10 = 900 Hz, 11 = 4.4 kHz

CH17-32_SETTINGS Byte con le impostazioni di banda e guadagno.

Bit 3:0: Guadagno. Per sensori di tipo EMG vale la seguente corrispondenza: 0000 = OFF, 0001 = 100
0010 = 200, 0011 = 500, 0100 = 1000, 0101 = 2000, 0110 = 5000, 0111 = 10000
Bit 5:4: Filtro passa alto. Per sensori di tipo EMG vale: 00 = 3 Hz, 01 = 10 Hz, 10 = 100 Hz, 11 = 200 Hz
Bit 7:6: Filtro passa basso. Per sensori di tipo EMG vale: 00 = 130 Hz, 01 = 500 Hz, 10 = 900 Hz, 11 = 4.4 kHz

....

LOW_CRC e HI_CRC: Byte per il controllo di ridondanza ciclico.

FW_V0, FW_V1, FW_V2: Versione del firmware