



# **G-echo 2**

## **Settaggio scheda**

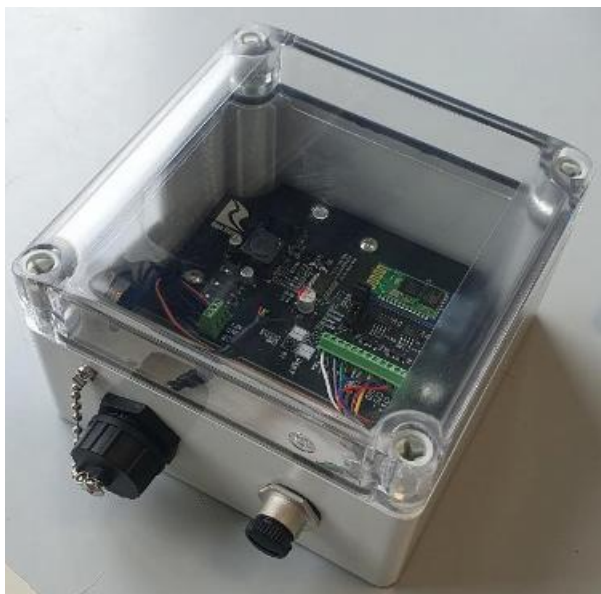
26/03/2026

## Sommario

Generale .....	3
Alimentazione.....	4
Configurazione – Conversione Seriale-USB .....	4
Configurazione – Conversione Seriale-Bluetooth .....	5
Configurazione Parametri Bluetooth .....	5

# 1. Generale

La scheda G-echo2 converte anche il protocollo RS422/RS232 in USB o Bluetooth. Di seguito una foto del sistema completo più i cablaggi necessari



Cavo USBA - USBB



Cavo di alimentazione

Di seguito il dettaglio dei connettori di campo:

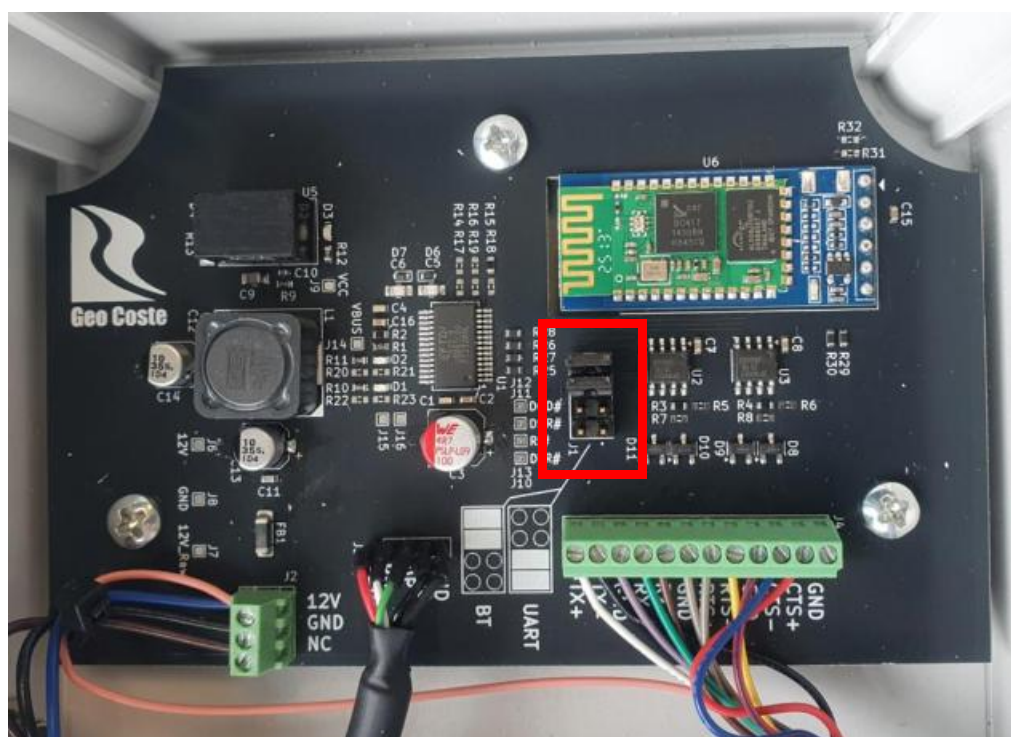


## 2. Alimentazione

La tensione di alimentazione del sistema deve essere compresa tra 7V e 36V. L'assorbimento massimo è pari a 500mA.

## 3. Configurazione – Conversione Seriale-USB

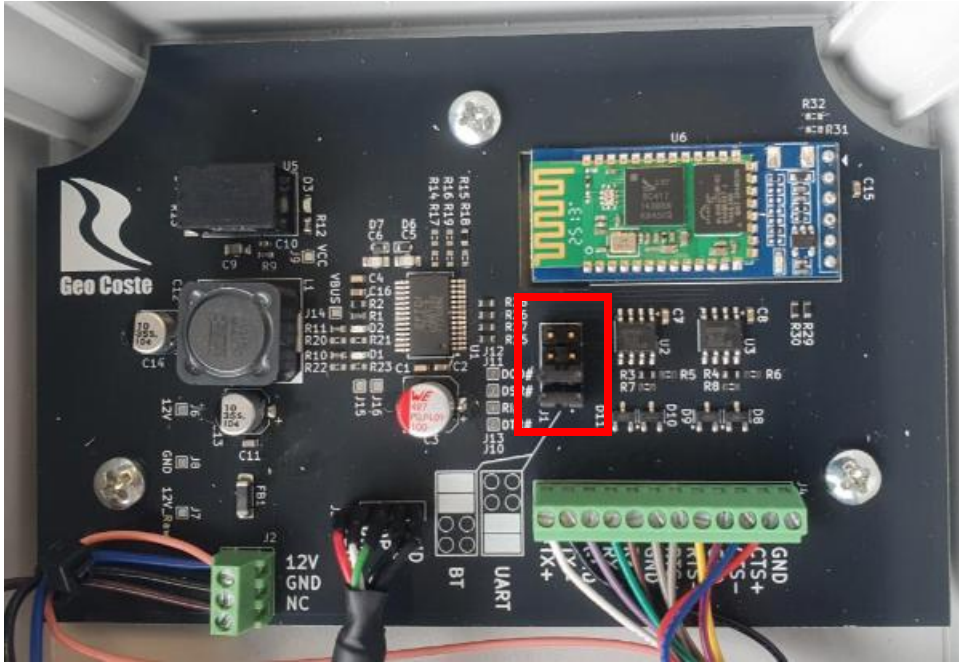
Nel caso in cui sia necessario usare la conversione Seriale-USB, configurare la scheda come da immagine seguente:



NB: L'indicazione della configurazione indicata sulla serigrafia della scheda è errata. Seguire la configurazione descritta nell'immagine per comunicare con il sonar tramite USB.

## 4. Configurazione – Conversione Seriale-Bluetooth

Nel caso in cui sia necessario usare la conversione Seriale-Bluetooth, configurare la scheda come da immagine seguente:



NB: L'indicazione della configurazione indicata sulla serigrafia della scheda è errata. Seguire la configurazione descritta nell'immagine per comunicare con il sonar tramite Bluetooth.

## 5. Configurazione parametri di funzionamento del Sonar

Tramite il sistema descritto in questo documento, è possibile inviare al Sonar tutti i comandi previsti dal suo protocollo di comunicazione (confrontare il manuale di utilizzo del Sonar stesso), sia tramite USB che tramite Bluetooth.

È necessaria particolare attenzione quando si vogliono cambiare i parametri di comunicazione della seriale del Sonar come Baud-Rate, Stop-bits, Parità, ecc. Infatti, in questo caso, è necessario riportare le stesse configurazioni sul modulo Bluetooth seguendo la procedura di seguito descritta.

## Modifica dei parametri di comunicazione del Sonar

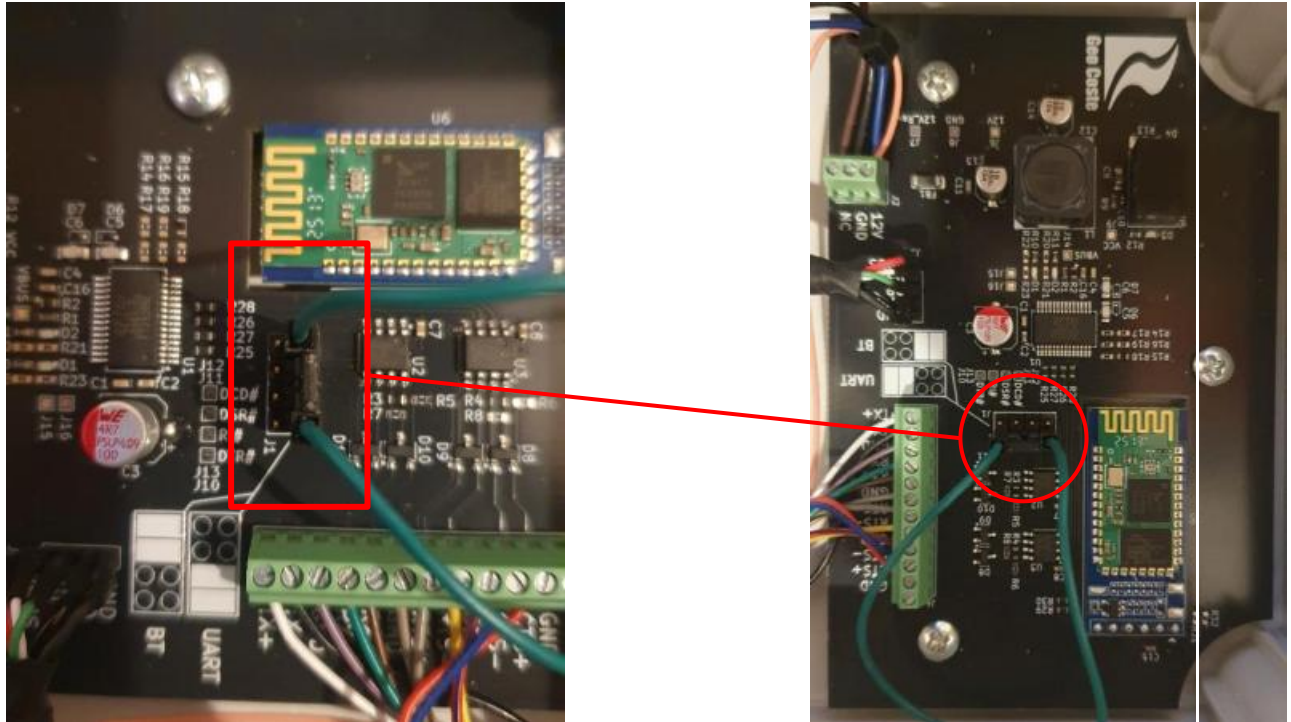
Di seguito verrà fatto un esempio per la configurazione di un parametro di comunicazione del Sonar: il baudrate. La stessa procedura si applica per tutti gli altri parametri di configurazione della comunicazione seriale.

- A. Impostare la scheda secondo la configurazione descritta al par. 3;
- B. Collegare il Sonar;
- C. Collegare il cavo USB al PC ed alimentare la scheda;
- D. Utilizzare un qualsiasi software di emulazione del terminale seriale ed aprire la porta COM relativa al dispositivo appena collegato. Le impostazioni di default sono 4800 8N1. Nel caso in cui siano state cambiate, utilizzate quelle aggiornate. Accertarsi che sia stata abilitata anche la modalità di invio caratteri;
- E. A questo punto, sul terminale, si dovrebbero vedere le stringhe di risposta del Sonar. In caso contrario rivedere i punti precedenti;
- F. Inviare le seguenti stringhe senza virgolette (usare CR-LF come terminatore di stringa):
  - a. "\$PAMTX" per bloccare lo stream di dati dal Sonar;
  - b. "\$PAMTC,BAUD,XXX,CFG" sostituendo ad XXX il valore desiderato di baud rate (ad esempio "\$PAMTC,BAUD,38400,CFG" per impostare il baudrate del Sonar a 38400 baud/s);
- G. Modificare la configurazione dell'emulatore di terminale aggiornando il baudrate al valore appena configurato nel Sonar;
- H. Spegnered accendere la scheda per fare in modo che venga effettuato l'aggiornamento del parametro di comunicazione;
- I. A questo punto, sul terminale, si dovrebbero vedere le stringhe di risposta del Sonar. In caso contrario provare ad inviare il comando "\$PAMTX,1" oppure rivedere i punti precedenti.

*Nel caso si voglia utilizzare solo la comunicazione via cavo USB, non è necessario configurare anche il modulo Bluetooth.*

## Modifica dei parametri di comunicazione del modulo Bluetooth

- Spegnered accendere la scheda;
- Configurare i jumper come indicato nella seguente figura, cortocircuitando il pin 1 con il pin 3 ed il pin 5 con il pin 7;



- Collegare il cavo USB alla scheda ed al PC. Il Sonar può rimanere collegato o essere staccato, è indifferente;
- **Disabilitare** il Bluetooth sul PC. Se il modulo bluetooth non riesce a collegarsi a qualche endpoint, entra automaticamente in *modalità AT* che è la modalità a noi necessaria per configurarlo;
- Alimentare la scheda e verificare che il LED sul modulo bluetooth lampeggi velocemente;
- Utilizzare un qualsiasi software emulatore di terminale seriale (ad esempio putty o Hterm) ed aprire la porta COM relativa alla USB con le impostazioni di default: 9600 8N1. Nel caso in cui siano state precedentemente cambiate le configurazioni della comunicazione, utilizzare quelle aggiornate. In questa modalità AT il modulo bluetooth utilizza gli ultimi parametri di configurazione che gli erano stati inviati;
- Tutti i comandi AT inviati al modulo bluetooth devono essere terminati con CR-LF (ovvero “\r\n”);
- Inviare il comando “AT” senza virgolette. Il modulo bluetooth dovrebbe rispondere “OK”. In caso affermativo procedere di seguito, altrimenti ripetere gli step precedenti;
- Inviare il comando “AT+UART=XXX,0,0” sostituendo ad XXX il valore desiderato di baud rate (ad esempio “AT+UART=38400,0,0” per impostare il baudrate del modulo bluetooth a 38400 baud/s);
- Modificare la configurazione dell’emulatore di terminale aggiornando il baudrate al valore appena configurato nel modulo bluetooth;

- Spegnere ed accendere la scheda per fare in modo che venga effettuato l'aggiornamento del parametro di comunicazione;
- Inviare il comando "AT" senza virgolette. Il modulo bluetooth dovrebbe rispondere "OK". In caso affermativo la procedura è stata eseguita con successo, altrimenti ripetere gli step dall'inizio.

Una volta configurato la PW del BT è 4567 oppure 1234