



Bollettino settimanale dell'attività del vulcano Stromboli (12 Dicembre – 18 Dicembre 2025)

Nel corso della settimana l'attività dello Stromboli è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane al settore craterico di NE e degassamento (puffing e spattering) localizzato prevalentemente al settore craterico di SW.

L'attività esplosiva ai crateri è stata caratterizzata da esplosioni stromboliane con pressioni acustiche aventi valori da MEDI ad ALTI (max 1.1 bar). L'attività di degassamento/spattering ha mostrato pressioni acustiche comprese tra MEDIE e ALTE (max 80 mbar). Tale attività esplosiva è stata associata ad un tremore sismico caratterizzato da oscillazioni fra valori MEDI e ALTI.

L'attività sismica VLP mostra valori ALTI, con un rate massimo di 15 eventi/ora in data 18 Dicembre 2025. Gli eventi sismici VLP indicano una posizione della sorgente nelle porzioni superficiali del condotto.

L'attività termica registrata da satellite (MODIS e VIIRS) è stata caratterizzata da anomalie con valori di flusso termico da BASSI a MODERATI che definiscono un trend stabile rispetto alla settimana precedente.

I flussi di SO₂, durante il corso della settimana, presentano valori sul livello MEDIO/BASSO.

I flussi di CO₂ presentano un andamento stabile, con valori sul livello MEDIO.

Il rapporto C/S mostra valori prevalentemente MEDI.

L'analisi dei segnali sismici associati all'attività di frana indica un numero di eventi BASSO (max. 7 eventi/giorno), con pseudo-volumi associati BASSI.

Valutazione di Pericolosità: *Le osservazioni sono coerenti con un **Indice di Attività Vulcanica MEDIO**.*

Di seguito si riporta la sintesi settimanale dell'andamento dei principali parametri monitorati (Figure 1, 2, 3 e 4):

Il **Tremore** sismico ha mostrato oscillazioni tra valori MEDI e ALTI.

I **Tiltmetri** non hanno mostrato deformazione significative dell'edificio vulcanico.

L'**Infrasuono**, valutato da analisi di array, indica un'attività esplosiva localizzata al settore craterico di NE, con valori di pressione da MEDI ad ALTI (max 1.1 bar in data 12 Dicembre 2025).

Il **Puffing**, localizzato prevalentemente al settore craterico di SW, mostra valori da MEDI ad ALTI (max 80 mbar in data 17 Dicembre 2025)

L'**attività sismica (VLP)** mostra valori ALTI, con un max. di 15 eventi/ora in data 18 Dicembre 2025. La posizione della sorgente risulta nelle porzioni superficiali del condotto.

L'**analisi termica da telecamera** non è disponibile per problemi tecnici.

L'**attività termica da satellite (MODIS-VIIRS)** ha rilevato 12 anomalie termiche con valori di flusso termico da BASSI A MODERATI, con un valore massimo di 11 MW, registrato il 17 Dicembre alle 02:06 UTC.

Il **flusso medio settimanale di SO₂** è di 55 t/d (valore BASSO).

Il **flusso di CO₂ medio settimanale** è di 629 t/d (valore MEDIO).

Il **rapporto C/S** mostra valori prevalentemente MEDI.

L'**attività di frana**, valutata dall'analisi degli eventi di rotolamento di materiale nel settore Sciarra del Fuoco, ha mostrato un numero di eventi BASSO (max. 7 eventi/giorno), con pseudo-volumi BASSI.

aggiornamento del 18-Dec-2025
09:14:25 UT

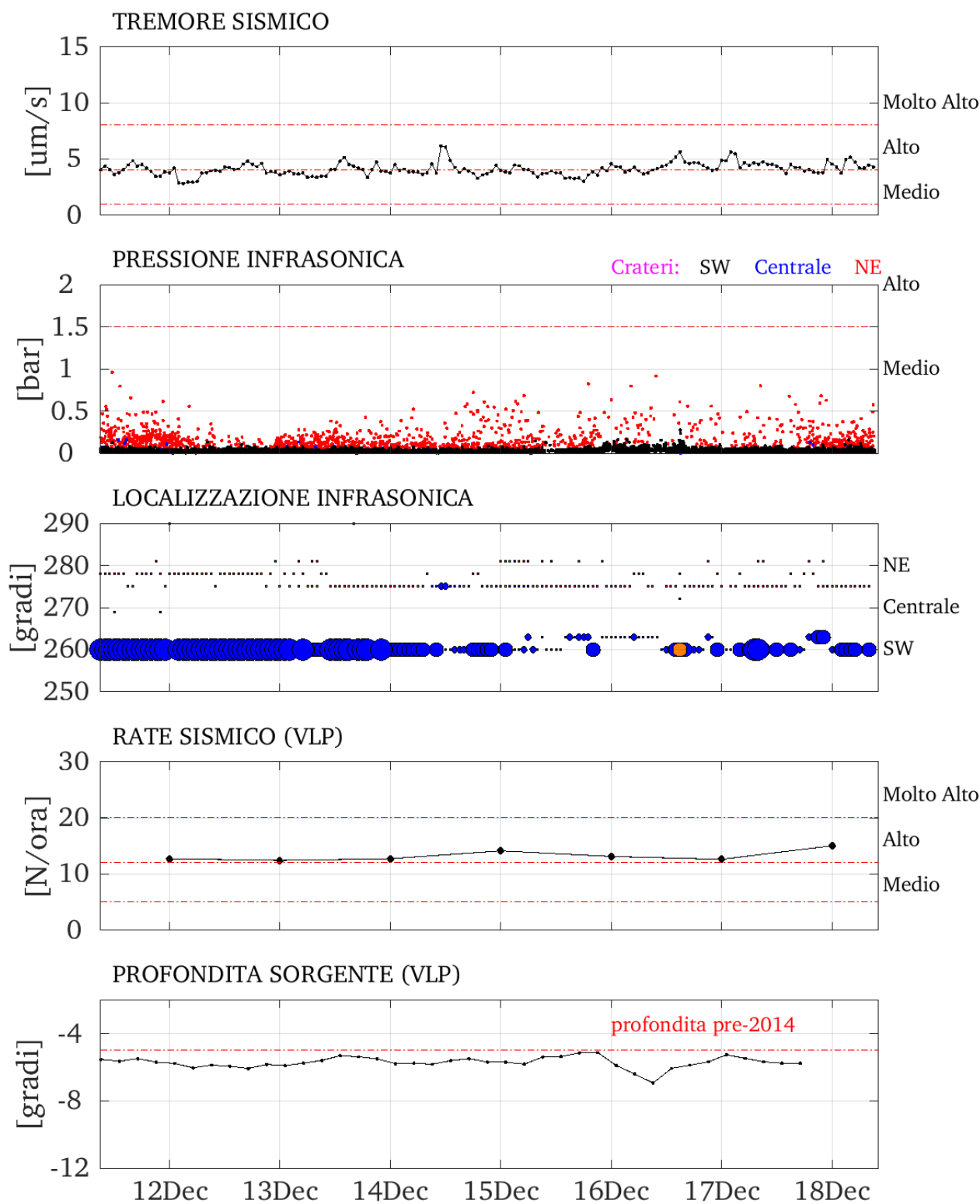


Figura 1 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 12 Dicembre – 18 Dicembre 2025.

Andamento ultimi 6 mesi
aggiornamento del 18-Dec-2025 10:10:23 UT

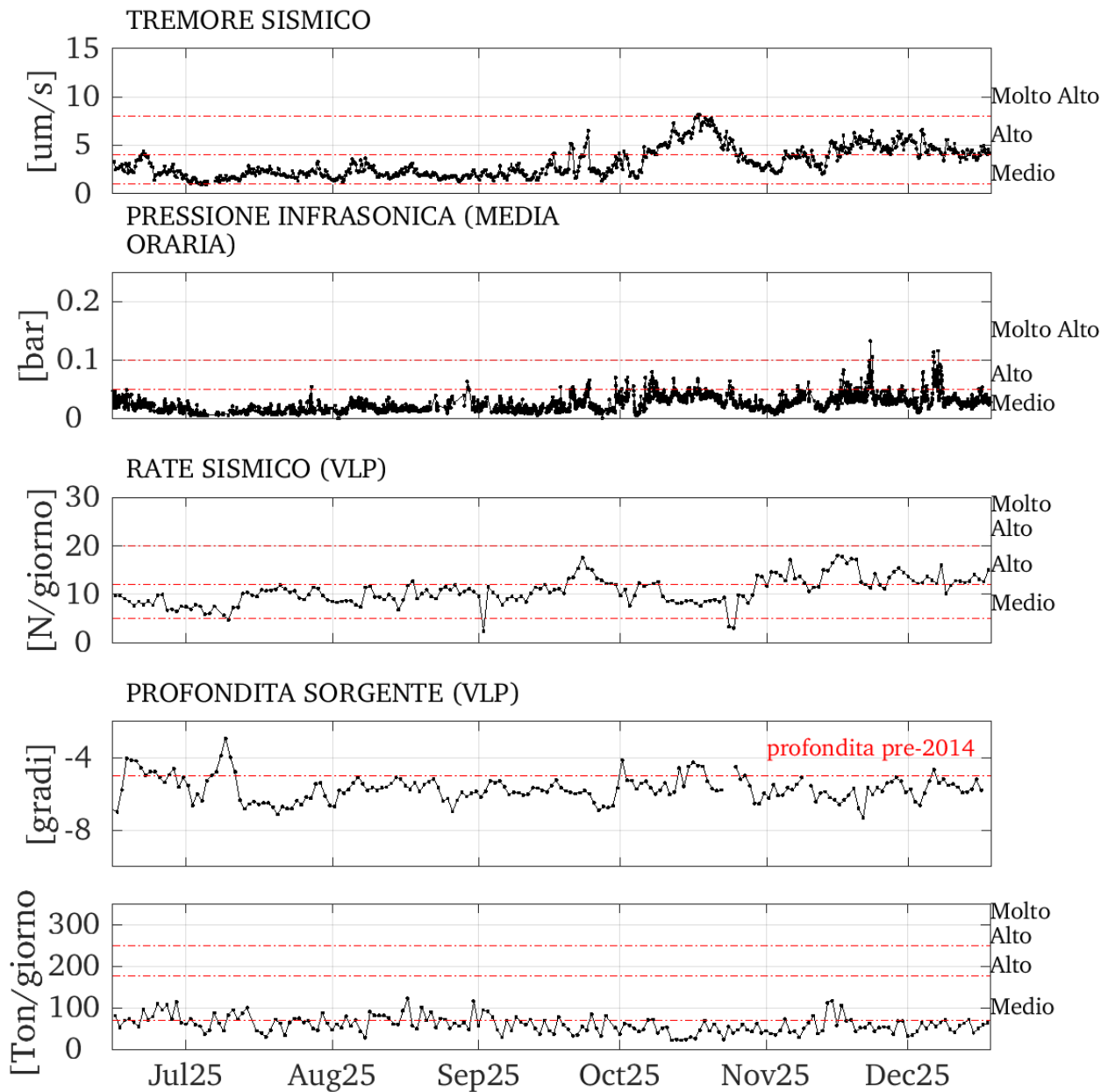


Figura 2 - Andamento dei parametri geofisici registrati a Stromboli nel periodo 18 Giugno 2025 – 18 Dicembre 2025.

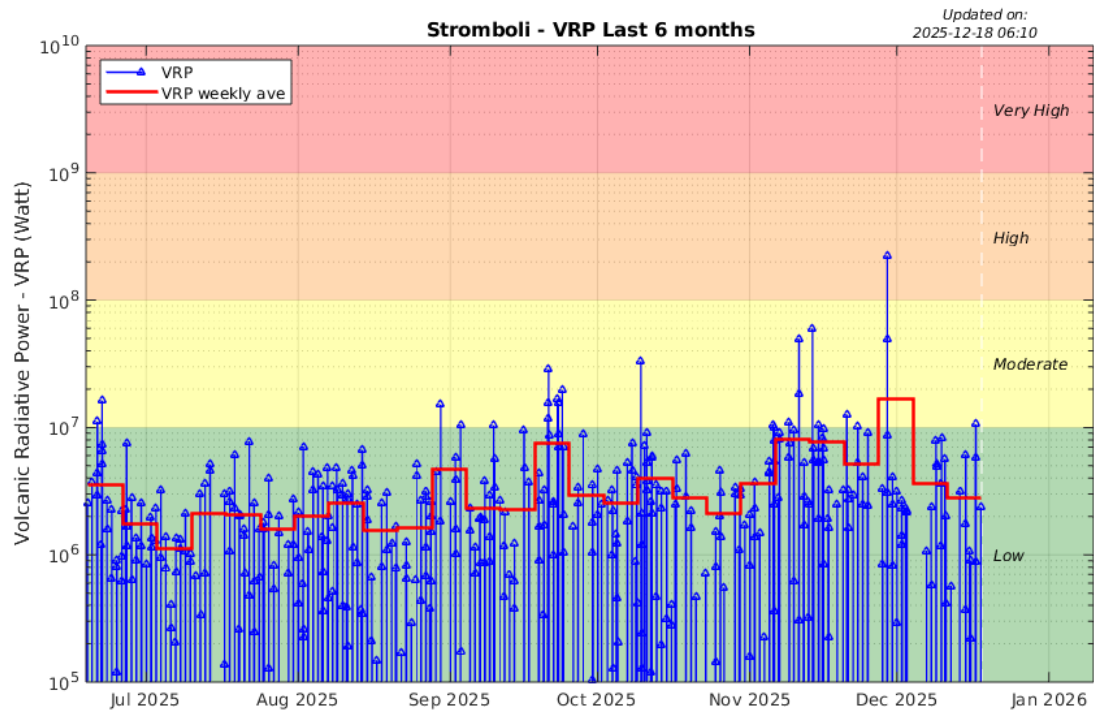


Figura 3 - *Andamento del flusso termico (MODIS-VIIRS) nel periodo 18 Giugno 2025 – 18 Dicembre 2025.*

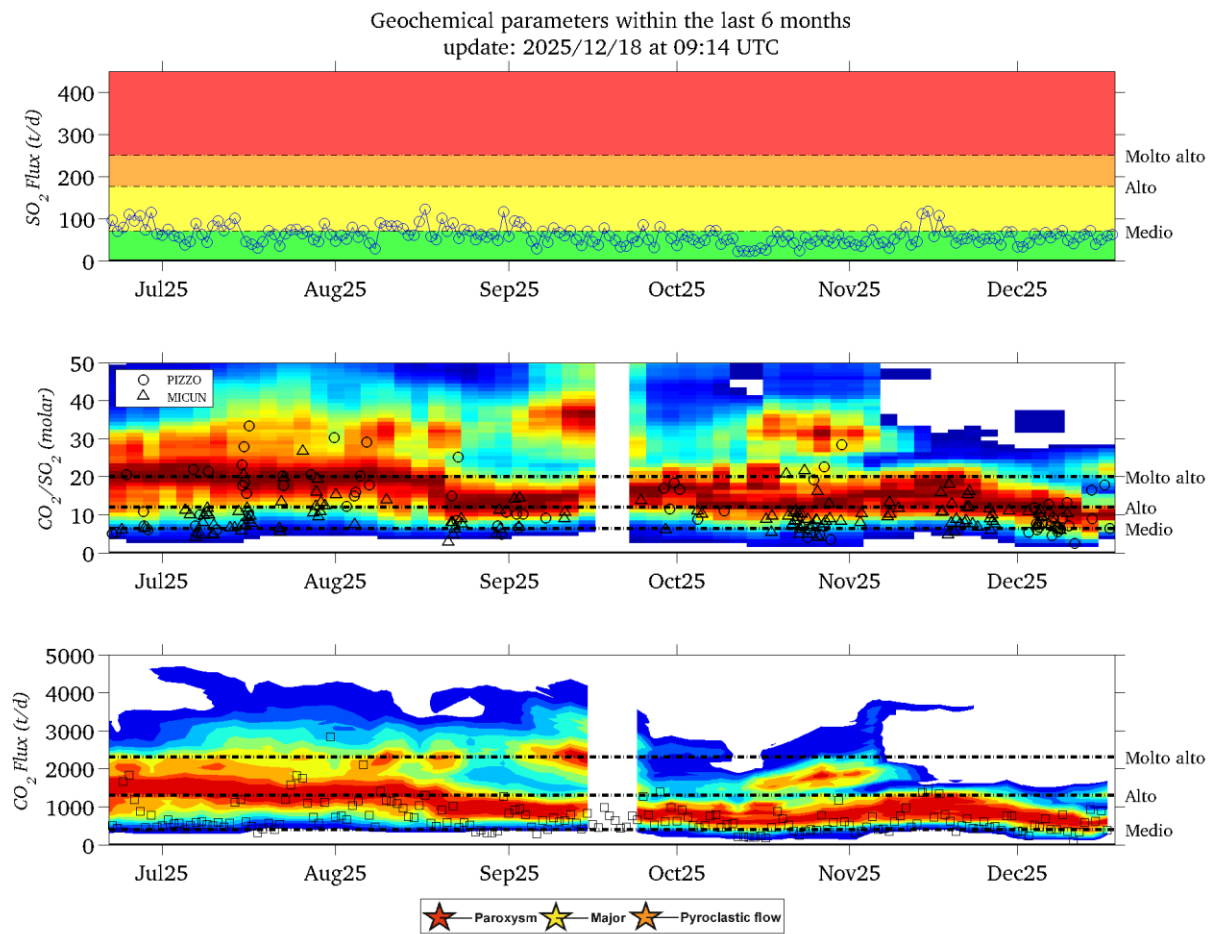


Figura 4 - Andamento dei parametri geochimici (flusso SO_2 e CO_2 e rapporto CO_2/SO_2) negli ultimi 6 mesi (18 Giugno 2025 – 18 Dicembre 2025). Nei pannelli CO_2/SO_2 e flusso di CO_2 sono confrontati i risultati derivati attraverso due differenti metodi di processamento: (i) metodo tradizionale (punti e quadrati: basati sul valore medio del rapporto CO_2/SO_2 in ogni finestra di acquisizione di 30 minuti; Aiuppa et al., 2009, *JVGR*) e (ii) nuovo metodo (Aiuppa et al., 2021, *Sci Adv.*) il cui output sono le distribuzioni di frequenza del rapporto e del flusso, rappresentate attraverso istogrammi di frequenza normalizzati (i colori rosso intenso rappresentano la mediana della distribuzione di frequenza).

Questo bollettino è stato realizzato nell'ambito del progetto di potenziamento delle attività di servizio "Sviluppo del sistema unico (INGV-Università) di monitoraggio vulcanico e rilevamento precoce dei maremoti e delle esplosioni parossistiche di Stromboli" finanziato dal Dipartimento della Protezione Civile e dall'INGV. Lo stesso non riflette necessariamente la politica e la posizione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e del Dipartimento della Protezione Civile.