

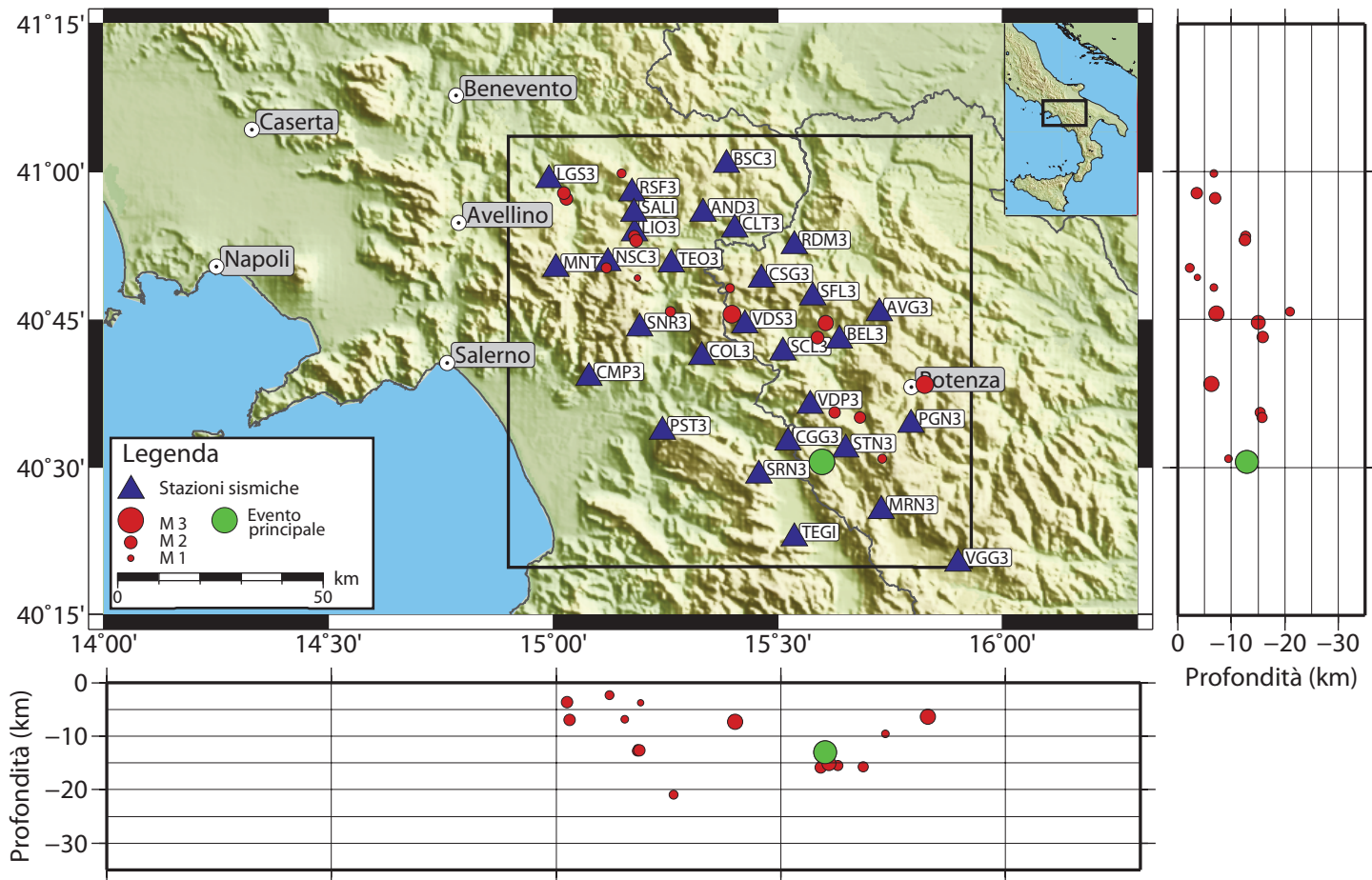
Bollettino ISNet

Irpinia Seismic Network

<http://isnet.na.infn.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>

N° 43

Gennaio - Febbraio 2016



Bollettino ISNet

Il bollettino ISNet è un rapporto bimestrale degli eventi sismici registrati in Irpinia dalle stazioni della rete ISNet. Il rettangolo nella figura in pianta indica l'area di interesse, i triangoli le stazioni sismiche, i cerchi gli epicentri degli eventi registrati la cui grandezza è funzione della magnitudo. Gli ipocentri sono rappresentati nelle sezioni verticali in funzione della latitudine e della longitudine. Il bollettino fornisce informazioni di dettaglio sulla sismicità dell'area quali i parametri di sorgente, le accelerazioni e velocità di picco ed il numero di eventi registrati da ogni stazione.

ISNet - Irpinia Seismic Network

ISNet è una rete sismica locale costituita da 28 stazioni a 6 componenti, equipaggiate con accelerometri e sensori corto periodo e larga banda. La rete ISNet ricopre un'area di 100 km X 70 km operante nell'Appennino meridionale nell'area sismogenetica che ha generato i maggiori terremoti degli ultimi secoli.

ISNet è una rete sismica di proprietà dell'AMRA s.c.ar.l. ed è gestita dal RISSC.

RISSC-Lab

Il RISSC-Lab, Ricerca in Sismologia Sperimentale e Computazionale, è un laboratorio di ricerca costituito da personale che affisce al Dipartimento di Scienze Fisiche (Università degli Studi di Napoli Federico II), all'Osservatorio Vesuviano (Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e ad AMRA s.c.ar.l. (società consortile per l'Analisi e il Monitoraggio dei Rischi Ambientali).

SOMMARIO:

Mappa sismicità	p.1
Mappe parametriche	p.2
Analisi statistiche	p.2
Evento principale	p.3
Lista eventi	p.4

QUICK STATS:

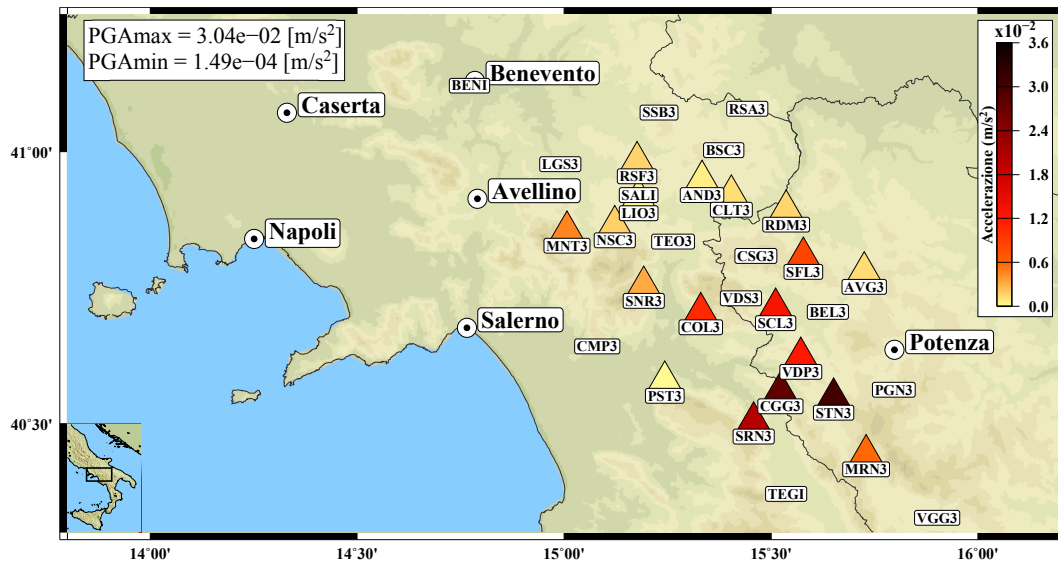
N. di eventi registrati	18
Magnitudo massima	3.0
Magnitudo minima	0.8

REDAZIONE:

Antonella Bobbio
Ortensia Amoroso
Simona Colombelli
Guido Maria Adinolfi

newsletter@isnet.amracenter.com

Mappe Parametriche



Mappa PGA

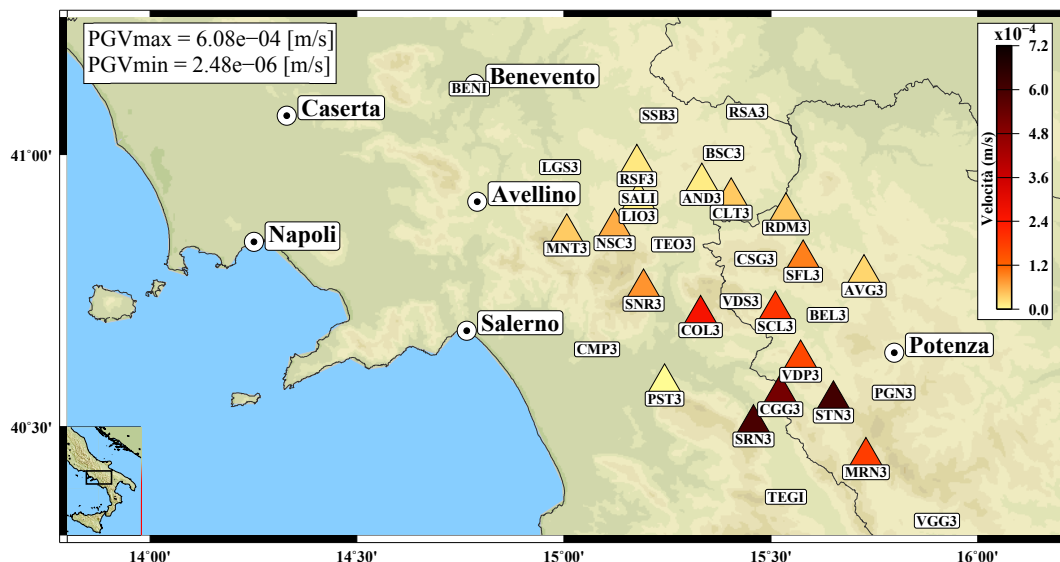
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2016, misurato in m/s^2 .

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Satriano (PZ), STN3, e corrisponde al valore di $3.04e-2 m/s^2$.

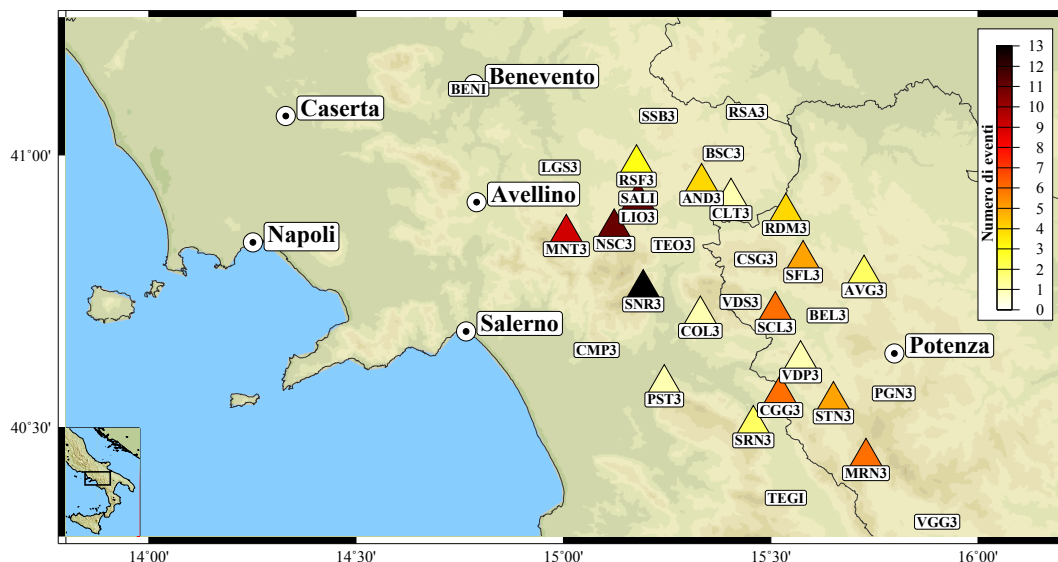
Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (*Peak Ground Velocity*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2016, misurato in m/s .

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione STN3 di Satriano (PZ) e corrisponde al valore di $6.08e-4 m/s$.



Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre gennaio - febbraio 2016.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 18.

La stazione SNR3 di Senerchia (SA) ha registrato 13 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta la posizione della stazione.

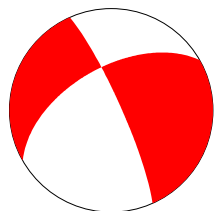
Evento principale - SANT' ANGELO LE FRATTE (PZ)

2016-01-09 10:28:57 UTC

Lat: 40.509°N, Lon: 15.598°E, Profondità: 12.9 km

MI 3.0, Mw 2.9, Mo = 4.00e13 Nm

LOCALITÀ: Sant' Angelo Le Fratte (PZ)



Piano 1:
STRIKE 336 DIP 82 RAKE -145

Piano 2:
STRIKE 240 DIP 55 RAKE -10

L'evento principale registrato durante il bimestre gennaio - febbraio 2016 è stato localizzato a Sant' Angelo Le Fratte (PZ) ad una profondità di circa 13 km.

La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 3.0, mentre la magnitudo momento Mw è 2.9.

L'evento è stato registrato da 15 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è STN3 (Satriano, PZ) ad una distanza di 5.1 km; la stazione più lontana è LIO3 (Lioni, AV) ad una distanza epicentrale di 55.7 km.

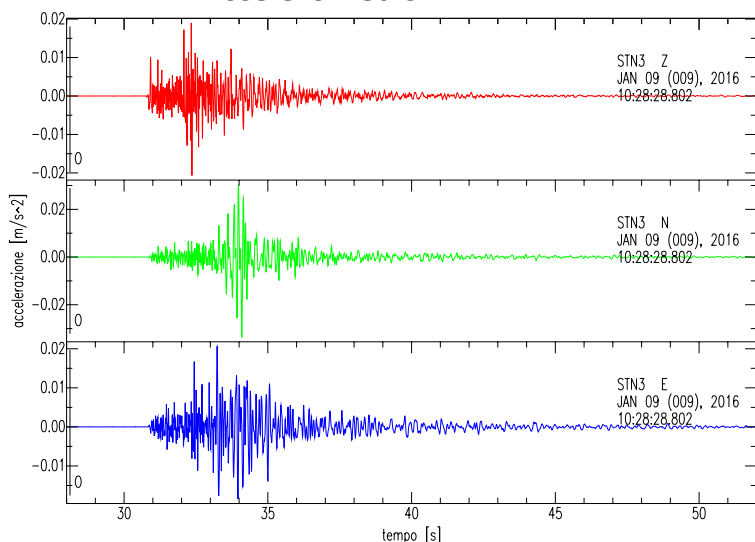
La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 7 secondi.

Il meccanismo focale calcolato per l'evento principale corrisponde ad una faglia prevalentemente trascorrente (strike-slip).

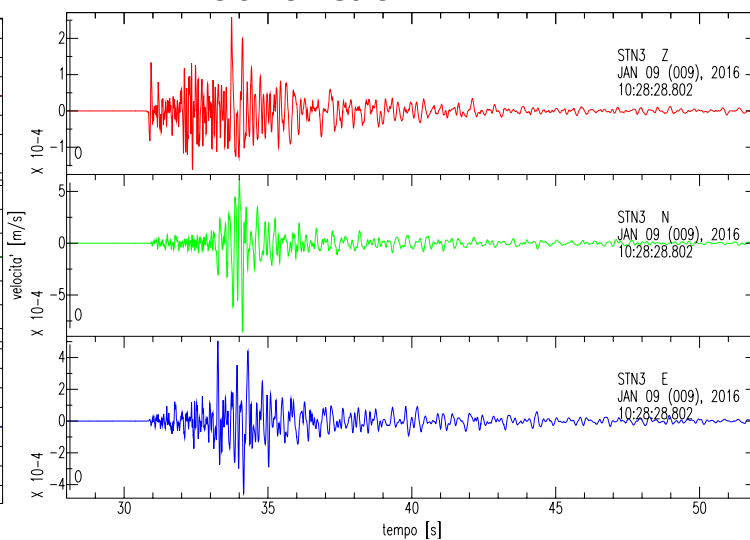
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra $3.89e-4 \text{ m/s}^2$ (stazione LIO3, distanza epicentrale di 55.7 km) e $3.04e-2 \text{ m/s}^2$ (stazione STN3, distanza epicentrale di 5.1 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra $1.35e-5 \text{ m/s}$ (stazione LIO3, distanza epicentrale di 55.7 km) e $6.08e-4 \text{ m/s}$ (stazione STN3, distanza epicentrale di 5.1 km).

Registrazione dell'evento alla stazione STN3

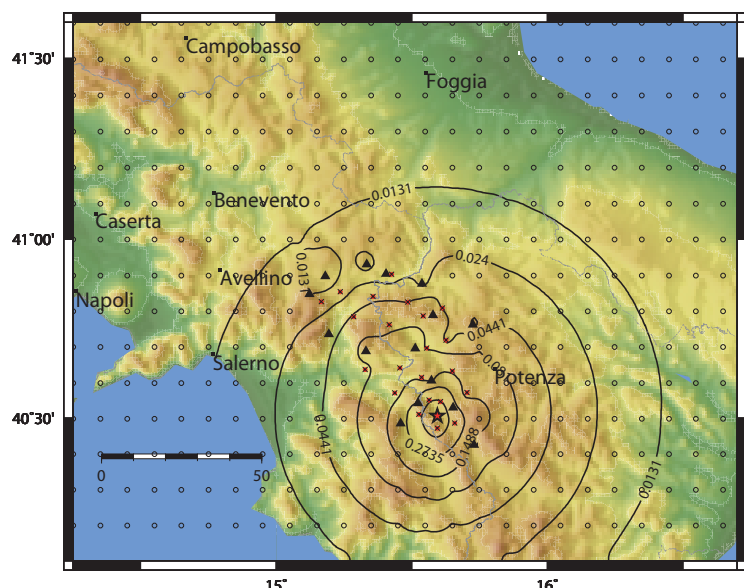
Accelerometro: GURALP CMG-5T



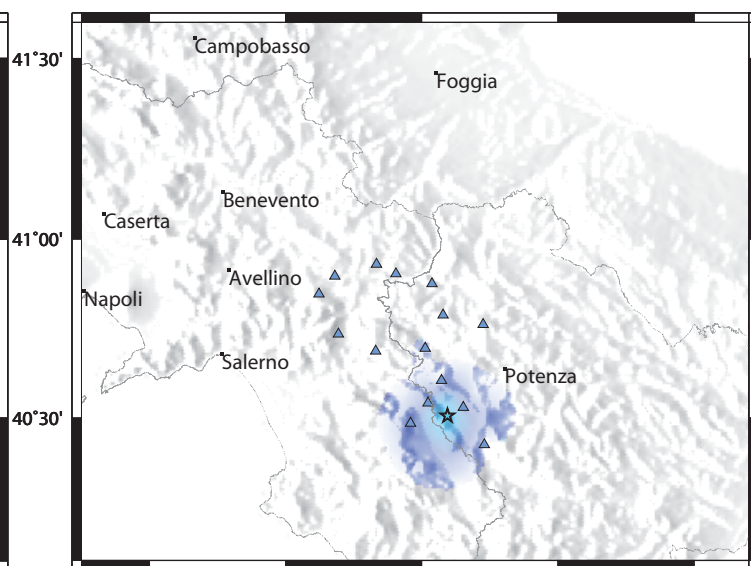
Sismometro: Geotech S13J



Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Intensità strumentale



Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT-°N	LON-°E	Z (km)	MI	Mw	Mo (N m)	Fc (Hz)	R ₀ (m)	$\Delta\sigma$ (MPa)	PGA (m/s ²)	PGV (m/s)	Località
2016-01-06	08:52:25.21	40.593	15.627	15.4	1.4	2.0	1.2e+12	8	148	0.3	2.2e-03 (10.5)	1.7e-05 (10.5)	Tito (PZ)
2016-01-09	05:21:27.70	40.584	15.684	15.7	1.3	1.9	8.3e+11	8	151	0.2	nc	nc	Tito (PZ)
2016-01-09	10:28:56.91	40.509	15.598	12.9	3.0	2.9	4.0e+13	8	186	10.2	3.0e-02 (5.1)	6.1e-04 (5.1)	Sant'Angelo Le Fratte (PZ)
2016-01-22	14:57:41.09	40.764	15.261	20.9	1.2	nc	nc	nc	nc	< 0.1	5.1e-04 (22.5)	3.4e-05 (14.9)	Valva (SA)
2016-01-24	14:42:40.14	40.997	15.153	6.8	1.1	1.6	4.5e+11	9	183	0.1	3.1e-04 (21.7)	1.0e-05 (16.9)	Sturmo (AV)
2016-01-26	07:42:53.13	40.804	15.394	6.7	1.1	1.7	4.5e+11	13	124	0.5	4.7e-04 (15.6)	6.2e-06 (15.6)	Castelgrande (PZ)
2016-01-27	20:43:21.55	40.955	15.030	6.9	1.5	1.9	1.0e+12	16	156	3.6	4.7e-03 (13.2)	4.1e-05 (13.2)	Castelfranci (AV)
2016-01-31	05:13:46.34	40.964	15.024	3.6	1.5	1.9	1.3e+12	18	166	4.5	3.2e-03 (14.2)	3.8e-05 (15.4)	Paternopoli (AV)
2016-02-02	23:29:39.28	40.821	15.188	3.7	0.8	1.6	3.5e+11	12	232	1.6	nc	nc	Caposele (AV)
2016-02-06	01:20:34.28	40.514	15.733	9.5	1.1	1.8	7.4e+11	13	99	0.8	nc	nc	Sasso Di Castalda (PZ)
2016-02-07	01:22:35.77	40.720	15.589	15.8	1.5	2.1	1.6e+12	12	197	1.9	3.4e-03 (7.7)	4.3e-05 (7.7)	Sant'Antonio Casalini (PZ)
2016-02-07	21:28:49.29	40.885	15.181	12.3	1.1	1.7	4.8e+11	10	214	0.8	6.9e-04 (6.5)	6.2e-05 (6.5)	Lioni (AV)
2016-02-07	22:57:13.47	40.891	15.181	12.7	1.3	1.9	1.2e+12	8	205	0.2	nc	nc	Lioni (AV)
2016-02-08	08:18:39.93	40.884	15.185	12.6	1.5	2.0	1.3e+12	10	166	1.0	1.2e-03 (6.8)	6.4e-05 (6.8)	Lioni (AV)
2016-02-13	07:27:38.52	40.641	15.828	6.3	2.1	2.2	4.2e+12	10	150	2.9	5.3e-03 (25.3)	9.4e-05 (25.3)	Potenza (PZ)
2016-02-17	23:44:05.03	40.838	15.119	2.3	1.2	2.0	1.6e+12	17	92	10.2	nc	nc	Laceno (AV)
2016-02-18	22:53:51.21	40.745	15.607	15.1	1.8	2.3	3.1e+12	5	277	0.2	2.0e-03 (9.8)	2.6e-05 (9.8)	Sant'Antonio Casalini (PZ)
2016-02-28	12:03:56.88	40.760	15.399	7.2	2.1	2.4	5.1e+12	9	180	2.6	3.4e-03 (15.5)	5.3e-05 (17.6)	Castelgrande (PZ)

Fc, R₀ e $\Delta\sigma$ sono rispettivamente la frequenza d'angolo, il raggio sorgente e lo stress drop. PGA e PGV rappresentano il picco massimo di accelerazione e velocità misurati in corrispondenza della distanza epicentrale (in km) indicata in parentesi.

NOTA: I parametri riportati in tabella sono calcolati mediante procedure automatiche. Informazioni dettagliate sulla stima dei parametri e sugli errori ad essi associati sono disponibili sul sito <http://isnet.na.infn.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>