Scheda di conformità — star-elements

Tutto ciò che una qualifica fornitore, una revisione legale o un controllo sulle esportazioni chiede di solito su star-elements 0.2.4, in un solo documento.

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-ELEMENTS-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-elements
Versione	0.2.4
Capacità	star.orbit.anomalies
Maturità	Rilasciato e verificato (RELEASED)
Python	>=3.9
Commit del sorgente	dc09f61d
Sorgente	https://github.com/Andrea07072000/S.T.A.R.-/tree/main/packages/star_elements

2. Licenza e obblighi

Licenza Apache 2.0. Puoi usarlo, copiarlo, modificarlo e distribuirlo, anche a fini commerciali, e ricevi una licenza sui brevetti dei contributori. Se lo ridistribuisci: conserva il file LICENSE e le note sul diritto d'autore (e un file NOTICE, se una versione futura lo aggiunge), e indica nei file modificati che li hai cambiati. Non puoi usare il nome S.T.A.R. per promuovere il tuo prodotto.

3. Che cosa richiede per funzionare

Nulla oltre la libreria standard di Python: funziona offline.

4. Integrità

Impronte SHA-256 dei file pubblicati su questo sito. Per controllare un file scaricato:

```
python -c "import
hashlib,sys;print(hashlib.sha256(open(sys.argv[1],'rb').read()).hexdigest())" star_elements-
0.2.4-py3-none-any.whl
```

FILE	SHA-256
star_elements-0.2.4-py3-none-any.whl	bb7b96a3fbd632fd7cf99f4ebb30eb90a23fbffaa237e4e33286bd343599518f
star_elements.py	7b54ae0a1b1796edbc6cc38206d431dec18e3024b95a99fa76c3846e98002044
star_elements-0.2.4-source.zip	c183181a0a3fd64c534d8cfabe32e2b0cec9f9df126fe5927c6737fc0dce2ba3

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Elementi orbitali classici da e verso lo stato cartesiano. Solo libreria standard.

Anomalie iperboliche/paraboliche, elementi equinoziali o altri insiemi non singolari (necessari per orbite equatoriali/circolari), elementi medi, qualsiasi uso in volo.

- `rv_to_coe(r, v, mu=398600.4418) -> (h, e, i, raan, argp, nu)` (algoritmo 4.2 di Curtis); unità km, km/s, radianti.
- `coe_to_rv(h, e, i, raan, argp, nu, mu) -> (r, v)` (algoritmo 4.5 di Curtis).
- I casi singolari o non validi sollevano `ValueError`: equatoriale (nessuna RAAN), circolare (nessun argomento del pericentro), rettilineo, h <= 0, anomalia vera iperbolica oltre gli asintoti. Non viene mai restituito un angolo arbitrario per un elemento non definito.
- (0.2.0) Anomalie per 0 <= e < 1: `mean_to_eccentric` (Keplero, Newton; RuntimeError se non converge), `eccentric_to_true`, `true_to_eccentric`, `eccentric_to_mean`; e >= 1 solleva `ValueError`.

6. Esportazione, uso e certificazione

Il pacchetto è pubblicato e liberamente disponibile. Di solito questo esclude il software dagli elenchi di controllo delle esportazioni, ma non ogni suo uso: leggi la pagina su attività spaziali ed esportazioni prima di usarlo in un programma soggetto a controllo. Non è certificato né qualificato per il volo; le evidenze descrivono che cosa è stato provato e come.

7. Citazione e distinta dei componenti

```
@software{cavazzini_star_elements_0_2_4,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-elements}: Elementi orbitali classici da e verso lo stato cartesiano
(algoritmi 4.2 / 4.5 di Curtis)},
  version = {0.2.4},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_elements/},
  note    = {Apache-2.0. Source: https://github.com/Andrea07072000/S.T.A.R.-, commit dc09f61d}
}
```

CITATION.cff · BibTeX · SBOM CycloneDX 1.5 · SBOM SPDX 2.3

8. Garanzia e responsabilità

Fornito «così com'è», senza garanzie o condizioni di alcun tipo (licenza Apache 2.0, sezioni 7 e 8), nei limiti consentiti dalla legge. Ciò non esclude mai la responsabilità che la legge non consente di escludere.

Collegati: attività spaziali ed esportazioni · uso accettabile · evidenze e limiti · testi delle licenze