Scheda di conformità — star-units

Tutto ciò che una qualifica fornitore, una revisione legale o un controllo sulle esportazioni chiede di solito su star-units 0.1.1, in un solo documento.

1. Identità

Documento	STAR-PKG-STAR-UNITS-IT · v2.3 · 2026-11-14
Pacchetto	star-units
Versione	0.1.1
Capacità	star.units.conversion
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_units

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_units-
0.1.1-py3-none-any.whl
```

FILE	SHA-256
star_units-0.1.1-py3-none-any.whl	c5e8574730523ffd9d864c247a23e76b52dd197721508ce47c92ca4191fe50f6
star_units.py	aa572fb2306c04bc7ab3feeeb17f228214ff33c60ec90abb8e5fc243a627713f
star_units-0.1.1-source.zip	08a346692f0811365d1e9662e1d3c6fd80d7c429af6b7088bfc18b1076053d18

5. Che cosa fa, e i suoi limiti

Conversione tra 64 unità di dieci grandezze e quattro scale di temperatura a partire da definizioni esatte conservate come frazioni; identica a SciPy entro 4,5e-16 su tutte le 416 coppie ordinate e ad astropy entro 2,3e-16 su 328; una conversione tra grandezze diverse (forza e impulso, massa e forza) viene rifiutata.

Una tabella fissa, non un'algebra delle unità: nessuna unità composta oltre quelle elencate, nessun prefisso generato al volo, nessuna lettura di espressioni. La caloria è quella termochimica (4,184 J) e il BTU quello della International Table; esistono altre calorie e altri BTU. Sulle 68 coppie che coinvolgono lbf, slug, psi, hp, ft*lbf, lbf*s o BTU, astropy differisce da questo modulo e da SciPy fino a 1,7e-8 relativo: costruisce la libbra-forza da uno slug arrotondato a 32,174049 lb e tiene il BTU a nove cifre; questo modulo segue le definizioni esatte. È registrato come possibile osservazione su una libreria di terzi, non segnalato. astropy non ha kgf né atm: 20 coppie sono confrontate solo con SciPy.

- `convert(value, from_unit, to_unit)` per 64 unità di dieci grandezze (lunghezza, massa, tempo, forza, pressione, angolo, velocità, energia, potenza, impulso). Ogni fattore è la definizione esatta (SI Brochure, NIST SP 811, iarda e libbra del 1959, gravità standard, IAU 2012 B2 e 2015 B2) conservata come frazione; il rapporto è esatto e arrotondato una volta.
- `convert_temperature` per K, °C, °F, °R, esatta in aritmetica razionale; `dimension(unit)` e `units(dimension)`.
- Misurato su TUTTE le 416 coppie ordinate di unità della stessa grandezza: entro 4,5e-16 relativo dalla tabella di SciPy su ogni coppia; entro 2,3e-16 da astropy su 328 coppie; 84 conversioni di temperatura entro 2e-12 K da entrambe.

- Una conversione tra grandezze diverse solleva `ValueError` nominandole entrambe; lo stesso per nomi di unità sconosciuti o con maiuscole sbagliate, valori non finiti o non numerici (booleani inclusi), un risultato in overflow, una temperatura sotto lo zero assoluto.

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_units_0_1_1,
  author  = {Cavazzini, Andrea},
  title   = {{star-units}: Conversione di unità con definizioni esatte e controllo delle
dimensioni},
  version = {0.1.1},
  year    = {2026},
  url     = {https://andrea07072000.github.io/S.T.A.R.-/software/star_units/},
  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