

Basisgrößen und Suszeptibilitäten

GRUNDLAGEN



SCAN ME

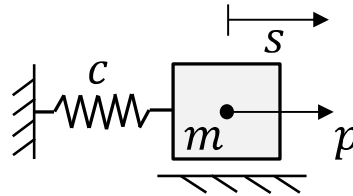
LÖSUNGEN



SCAN ME

Aufgabenstellung

Eine Masse m gleitet reibungsfrei und ist mit einer linearen Feder der Federkonstante c gekoppelt. Bestimmen Sie aus der Gesamtenergie, der Co-Energie und den beiden Mischenergien jeweils die Basisgrößen X, Y, I_X, E_X und die zugehörigen Suszeptibilitäten χ sowie die dissipativen Bauelemente R, M .



Fragen

1. Wie groß ist die Energieänderung des Gesamtsystems dE ?
2. Sind beide Einzelsysteme voneinander abhängig?
3. Wie groß ist die Gesamtenergie $E(s, p)$?
4. Wie groß ist die Co-Energie $E(F, v)$?
5. Wie groß ist die erste Mischenergie $E(s, v)$?
6. Wie groß ist die zweite Mischenergie $E(F, p)$?
7. Wie werden die Basisgrößen bestimmt?
8. Wie groß sind die Suszeptibilitäten?
9. Wie werden die dissipativen Bauelemente bestimmt?