

# Energiemodul



Stromerzeugung  
und Klimatisierung  
in einer Einheit

# Das Energiemodul

Aufgrund der Bedingungen im Einsatz müssen mobile Lösungen einen vielfältigen und flexiblen Betrieb bei verschiedensten klimatischen Gegebenheiten unter Berücksichtigung der Energieeffizienz sicherstellen.

Das Energiemodul (EM) der steep GmbH passt sich diesen besonderen Anforderungen an. Durch seinen modularen Aufbau kann das System speziell auf die Bedürfnisse und Ansprüche des Kunden zugeschnitten werden.

## Technische Kennzahlen

- Abmessungen B x H x T (in mm) ca. 1910 x 2011 x 900
- Leistung SEA 28 kW
- Kälte von 5,5 kW bis 15,5 kW (Stufenlose Anpassung durch frequenzgeregelten Betrieb)
- Heizen 9,0 kW (Standheizung) + 6,0 kW (Elektrisch)
- Gewicht Energiemodul ges. 1.850 kg

## Aufbau

In seiner Basiskonfiguration besteht das Energiemodul aus einem Stromerzeugungsaggregat, einem Klimamodul sowie einem Heizmodul. Über einen Kaltwassersatz ist das System mit Wärmetauschern an die entsprechende Infrastruktur angebunden. Es kann sowohl zum Kühlen (z.B. der IT-Technik) als auch zum gleichzeitigen Heizen (z.B. der Arbeitsplätze) genutzt werden. Somit wird auch die Entfeuchtung der Infrastruktur erzielt.

Das Stromerzeugungsaggregat dient im Ruhebetrieb als Stromverteiler. Bei Netzausfall kann es einerseits zur Notstromversorgung der Infrastruktur, andererseits als Stromversorgung für die Wärme- und Kältemodule eingesetzt werden.

# Modularität

Die Modularität des Energiemoduls bietet die Möglichkeit, alle Module auch einzeln zu nutzen. Bei höherem Kälte- oder Wärmebedarf können auch zwei Kälte- oder Heizmodule kaskadiert werden, sodass eine Leistungsabgabe von bis zu 30 kW möglich ist.

Bei Netzausfall kann das Generatormodul im Dauerbetrieb (die Ölwechselintervalle liegen bei 1000h) oder mit automatischem Start als Notstromversorgung genutzt werden. Bei der Leistung von 28 kW stehen neben der Versorgung von Kälte- und Heizmodul noch bis 16 kW für den Endverbraucher zur Verfügung.

## Eigenschaften und Möglichkeiten

- Das Energiemodul basiert auf einem Kaltwassersatz (KWS).
- Die Anschlüsse sind mit tropffreien Schnellverschlusskupplungen ausgeführt.
- Das Energiemodul kann separat stehen, mit Clip-On-Rahmen am Container angehängt werden oder im Technikraum des Containers untergebracht werden.
- Das Energiemodul wurde mit einer Kälteleistung von 15,5 kW und einer Heizleistung von 9 kW (Feststoffheizung) + 6 kW (elektrisch) entwickelt.
- Weitere Heiz- oder Kältemodule können aufgrund des modularen Aufbaus ergänzt (kaskadiert) werden.
- Auch im Bereich der Energieversorgung sind zwei Energiemodule koppelbar.
- Paralleles Kühlen und Heizen ist möglich





[www.steep.de](http://www.steep.de)

Stefan Ohlmann

Tel.: +49 228 6681 - 367

Mobil: +49 1761 6681 - 501

Fax: +49 228 6681 - 774

E-Mail: [stefan.ohlmann@steep.de](mailto:stefan.ohlmann@steep.de)

Justus-von-Liebig-Straße 18  
53121 Bonn