

Kraft-Wärme-Kopplung zur gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme mit Gas

THERMOGEN 1.0KW

VORTEILE

Leiser Betrieb

Strom und Wärme

Saubere Verbrennung: Erdgas, Flüssiggas oder Biogas!

Für On- und Off-Grid-Anwendungen

Autarker Wohnstil in Kombination mit Photovoltaik möglich

Mehrere Spannungen und Ausgangsströme (DC/AC) möglich

Einfacher Betrieb mit sehr geringem Wartungsaufwand. Und keine Wartung für das Stirling-Aggregat

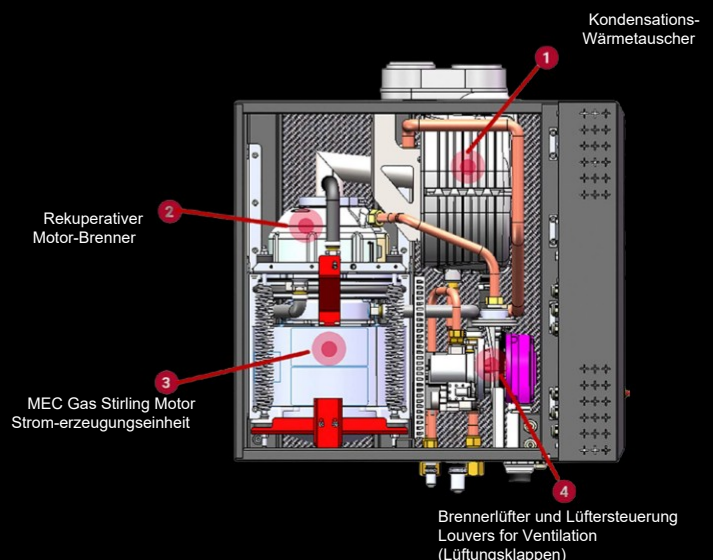
Kundenschnittstellen-Anschlussfeld

- a. Pumpe
- b. Externer Lastschalter
- c. RS-485-Anschluss
- d. Modulationseingang

MEC ist das Unternehmen, das die Stirling-Technologie aus der Forschungs- und Entwicklungsphase in praktische Anwendungen und reale Lebenssituationen gebracht hat. Seit 2011 wurden tausende MEC Stirling Stromerzeugungseinheiten in gasbetriebenen KraftWärme-Kopplungs-Heizgeräten in städtischen Haushalten eingesetzt.

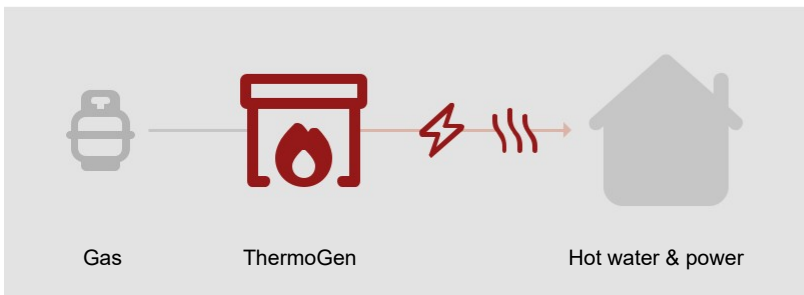


Mit der Erfahrung aus Hochleistungs-Mikro-KWK-Geräten hat MEC eine schlankere, kleinere, einfachere und kostengünstigere Wärme-Strom-Einheit entwickelt. Trotz der Reduzierung von Größe und Gewicht im Vergleich zu den ursprünglichen gasbetriebenen MikroKWK-Geräten bleibt die Gesamtleistung hoch. Die Hauptfunktionen „Heizen“ und „Stromerzeugung“ sind weiterhin vorhanden. Im Inneren befinden sich weiterhin die bewährten und zuverlässigen Komponenten für die Gaszufuhr, den Brenner und den kleinen Wärmetauscher. ThermoGen kann nun für die kontinuierliche Warmwasserbereitung verwendet werden, ideal in Kombination mit einem Warmwasserspeicher oder als Ergänzung zu bestehenden Heizgeräten.



THERMOGEN SPEZIFIKATIONEN

| | | |
|--------------------|--|---|
| Leistung | Netzunabhängig/Netzgebunden, Elektrische Leistung, Elektrische Leistungseinheit, Stirling-Typ | Verschiedene Optionen verfügbar, 1000 Watt, 50–60 Hz, 230 V AC, MEC Gas Stirling |
| Wärme | Leistung | Max. 6 kW kontinuierlich |
| Brennstoff | Erdgas, Flüssiggas oder (sauberes) Biogas | 6,5–7,0 kW |
| Abmessungen | Höhe x Länge x Breite | 670 mm x 580 mm x 530 mm |
| Gewicht | Einschließlich Stirling-Einheit ca. | 127 Kg |
| Wartung | Saubere Brennertechnologie, Gas Stirling Stromerzeugungseinheit | Einmal pro Jahr, Wartungsfrei |
| Sonstiges | Gesamtwirkungsgrad, Emissionen, Geräuschpegel, Wasserfluss, Fernüberwachung und Steuerungsoptionen | >95%, Ultra-niedrige CO- und NOx-Emissionen, Max. 46 dBA, Min. 7 L/Minute |



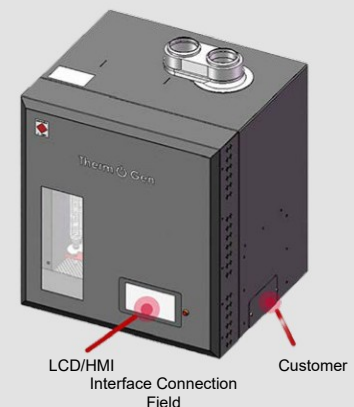
NEUE, ABER BEWÄHRTE TECHNOLOGIE

Eine Revolution in der Stromerzeugung und Energieeffizienz: MECs Linear-FreikolbenStirlingmotor ist das Ergebnis sorgfältiger Ingenieursarbeit und Entwicklung einer hochtechnologischen, bahnbrechenden Festkörpertechnologie mit Fokus auf sorgenfreie und lebenslange Nutzung. Der Motor kann mit zahlreichen Wärmequellen wie Gasen, Biomasse, Solarenergie kombiniert werden und ist während seiner gesamten Lebensdauer wartungsfrei. Seit Beginn der



Produktion im Jahr 2010 wurde die Gas-Anwendung tausendfach installiert und umfangreiche Erfahrungen in der Motorenproduktion, Gasverbrennung und Geräteherstellung gesammelt. Unsere installierten Motoren haben zusammen über 250 Millionen Betriebsstunden erreicht. Neben dem bewährten 1-kW-Motor ist nun auch ein gleich großer 1,7-kW-Motor basierend auf derselben Technologie verfügbar. Die Motoren sind mit den von MEC entwickelten und patentierten Motorsteuerungen ausgestattet und können sowohl netzunabhängig als auch netzgebunden betrieben werden.

FUNKTIONSWEISE



Die Flammen eines kleinen rekuperativen Gasringbrenners heizen die Wärmeakzeptoren des Motors. Ein anderer Teil des Motors wird gekühlt. Der Temperaturunterschied bringt den (Helium-)Verdränger und den Leistungskolben in Bewegung, und an den Leistungskolben angebrachte Magnete erzeugen Strom. Die Wärme des Brenners wird im Wärmetauscher aufgefangen und heizt zusammen mit der Motorabwärme das Wasser auf.