

MVA-005 REV1.5

Energieautarker Heizkörperstellantrieb

Batteriefrei, kabellos,
wartungsfrei

NEU!
Mit lokaler Sollwert-
verstellung



micropelt
EH4 GmbH

Energy harvesting

Energieautarker Heizkörperstellantrieb

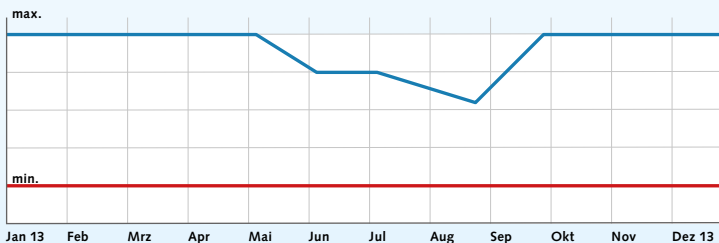
MVA 005 REV 1.5

Funktionen:

- Lokale +/- Sollwertverstellung am Antrieb über Stellrad.
- Der integrierte Thermogenerator wandelt Wärme in elektrische Energie um, die den Stellantrieb versorgt.
- Der gewonnene Energieüberschuss aus den Heizperioden ermöglicht auch den Betrieb in den Übergangszeiten und im Sommer.
- Arbeitet völlig wartungsfrei an 365 Tagen im Jahr.
- Konfigurierbar über Remote Management/Commissioning (ReMan/ReCom).
- Betrieb in Ventilposition (%) oder Eigenregelung (°C)
- Einstellbares Funkintervall
- Übermittlung der Vorlauftemperatur
- Stand-by Betrieb für unbeheizte Räume
- Statusrückmeldungen zu Energiemanagement, Funkqualität, Funkausfall, Motorstatus

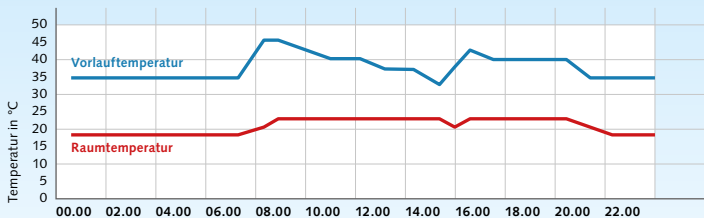
* Sommerbetrieb

Quelle: Wetterdaten, Deutscher Wetterdienst 2013/2014

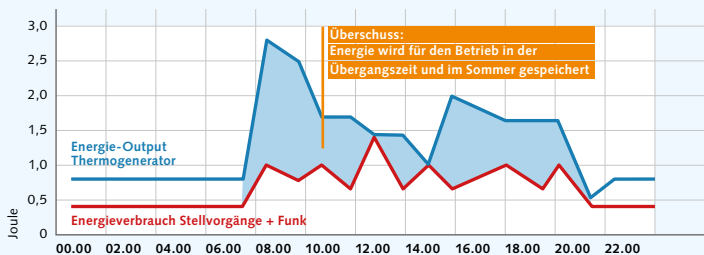




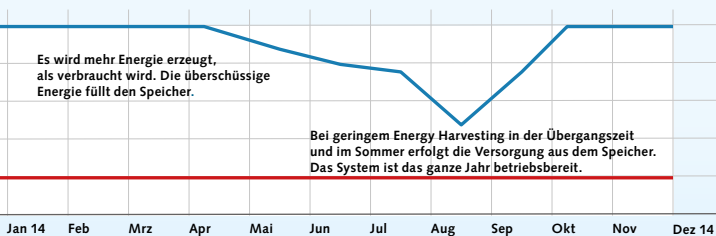
Temperaturdifferenz im Büroraum



Energiebudget



Füllstand des internen Energiespeichers



Die Anwendung

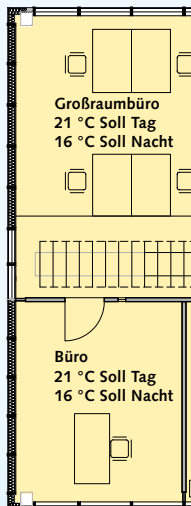
Einzelraum- Temperaturregelung

mit energieautarken Heizkörper-
Stellantrieben und Sensoren



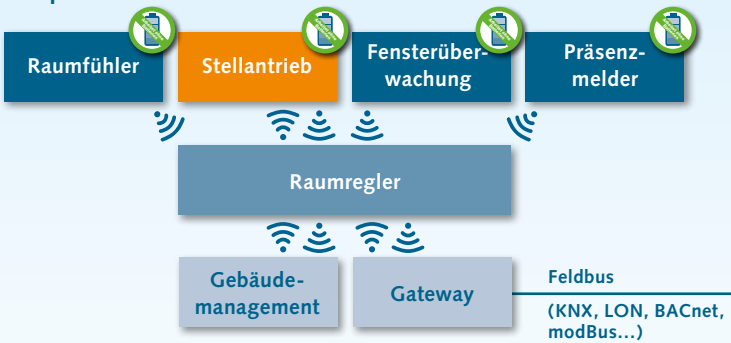
Vorteile:

- Sparen Sie bis zu 30 % Heizkosten!
- Wartungsfreie Systemlösung und wartungsfreier Stellantrieb – ohne Kabel, ohne Batteriewechsel!
- Das System kann jederzeit nachträglich in vorhandene Heizungen installiert werden, ohne in die Bausubstanz einzugreifen.
- Bedarfsgeführte Heizungsregelung in allen Räumen.
- Kompatibel mit Gebäudeautomatisierungssystemen durch EnOcean-Funkstandard.

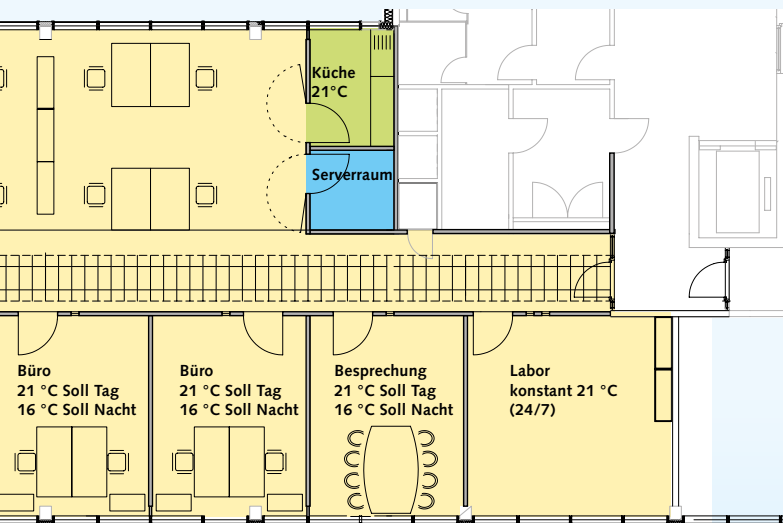


Ermöglicht Gebäude
mit Energieeffizienz-
klasse A oder B nach
EN15232

Beispielhafte Installation



Einzelraum-Regelung im Büro: Jeder Raum lässt sich –
je nach Bedarf und Anforderung – einzeln beheizen.

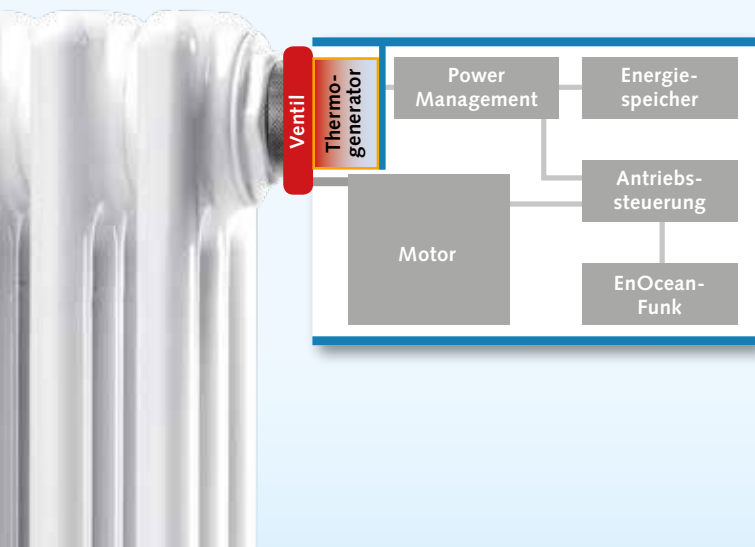


Thermisches Energy Harvesting

mit Thermogenerator

Thermoelektrisches Prinzip:

- Der Thermogenerator wandelt den Temperaturunterschied zwischen Heizungsvorlauf und Raumluft in elektrische Energie um.
- Energy Harvesting nutzt die Umgebungsenergie um einen wartungsfreien Betrieb ohne Kabel und ohne Batteriewechsel zu ermöglichen.
- Platzsparend, leicht und einfach zu integrieren.
- Besonders geeignet für autarke Sensoren und Aktoren in der Gebäudetechnik.



Technische Details



Technische Daten MVA 005 REV1.5:

| | |
|---------------------------------------|--|
| Ventilanschluss: | M30 x 1,5 |
| Ventiladapter: | Verfügbar für alle gängigen Ventile |
| Betriebstemperatur, Umgebung: | 0 bis 40 °C, max. 70 % rH |
| Vorlauftemperatur: | 75 °C max. |
| Temperatur, Transport und Lagerung: | -10 bis +45 °C, max. 70 % rH |
| Stellweg des Stößels: | > 5 mm |
| Arbeitsbereich (0–100 %): | 2,0 mm typisch |
| Schrittweite: | Schritte von 1 % |
| Stellzeit/Stellgeschwindigkeit: | 0,95 mm/s typisch |
| Kraft des Stößels, Normalbetrieb: | 100 N typisch |
| Funkintervall, Normalbetrieb: | Default: Automatik oder gemäß EEP A5-20-06 |
| Funkintervall, Inbetriebnahme: | 2 Min., nach 30 Min. Normalbetrieb |
| Ambient-Temperatur Inbetriebnahme: | Effektiver Temperaturwert im Nahfeld des Antriebes. Nach 30 Minuten approximierter Temperaturwert. |
| Frostschutz: | Bei < 6 °C Ventil auf 95 % (< 0 °C bei Sollwertvorgabe = 0 °C) |
| Fenster-Auf-Erkennung: | ja |
| Funkausfall: | Interner Regler mit zuletzt übermittelter Solltemperatur °C, ansonsten Default = 21 °C |
| EnOcean EEP: | A5-20-06 (Ventilposition oder Solltemperatur) |
| EnOcean ReMan/ReCom: | Ja, siehe Datenblatt |
| Status und Wartungsfunktionen: | Ja, siehe EEP |
| Lokale Verstellung: | +/- 5 °C (+/- 5 relativ bei Ventilposition) |
| Sensorgenauigkeit: | +/- 0,5 °C |
| Energiespeicher: | Ausgelegt für ganzjährigen Betrieb |
| Energieerzeugung, Mindestanforderung: | 90 Standard-Heiztage mit > 45 °C Vorlauftemperatur |
| Trägerfrequenz: | 868,3 MHz |
| Abmessungen: | 55 x 95 mm (Ø x T) |
| Maximal abgestrahlte Leistung: | +1,4 dBm (EN 300220-2:V3.1.1) |
| Empfänger: | Kategorie 2 (EN 300 220-1 V3.1.1) |
| Konformität: | CE |

Micropelt – Eine Marke der EH4 GmbH

Am Gansacker 10a
79224 Umkirch
Tel: +49 (0)7665 93 21 83-0
E-Mail: info@micropelt.com
www.micropelt.com

