

MLR003



LoRaWAN-Heizlösung

Energieautarke Heizkörperregelung –
CO₂- und energiesparend für große Gebäude,
Altbauten und Wohnkomplexe

ökonomisch
ökologisch
einfach



micropelt

EH4 GmbH

Energy harvesting

Vorteile

LoRaWAN schafft (Funk)Verbindungen über große Entfernungen und reduziert Kosten für Netzwerkeinführung und Hardware



ökologisch

- Reduzierung des Energieverbrauchs
- geringe CO₂-Emissionen



ökonomisch

- Heizkosten senken
- Einsparung von Wartungskosten
- niedrige System- und Arbeitskosten



einfach

- einfache Installation
- keine Batterien, keine Kabel
- wartungsarm



flexibel

- geeignet für alle Arten von Gebäuden
- bestmöglicher Nutzen bei alten und großen Gebäuden sowie Wohnkomplexe



automatische Steuerung

- nur bei Bedarf heizen
- individuelle und automatische Temperaturregelung



drahtlos

- LoRaWAN EU868MHz-Funk mit großer Reichweite
- Gateway-Lösung zur Cloud (TCP/IP, Mqtt) oder Modbus/BACnet



sicher, verschlüsselt

- hoher Verschlüsselungsstandard durch AES-CTR 128-Bit-Verfahren



zertifiziert

- Funk EN300220-2V3.1.1/-2V3.2.1/-1V3.1.1
- Funk EMC EN301489-1 V2.2.3/-3 V2.1.1
- EMC EN 55014-1/-2
- Expositionswirkung EN62479
- Produktsicherheit EN60335

Heizkörperstellantrieb mit großer Reichweite

MLR003

Energieautarker, kabelloser Heizkörperstellantrieb mit Micropelt Thermogenerator und LoRa-Sub-GHz-Funk mit großer Reichweite und geringem Stromverbrauch



Produkteigenschaften

- > Wartungsfreier Betrieb durch Umwandlung von Temperaturunterschieden in elektrische Energie.
- > Kein Batteriewechsel mehr erforderlich
- > Robustes Design für den Einsatz in öffentlichen Bereichen
- > Berührungslose Benutzerschnittstelle

Funktionen

- > Arbeitet in Ventilstellung (%) oder Temperatur-Sollwert (°C)
- > Umgebungs- und Durchflusssensortemperaturen (°C)
- > Batteriestatus, Motorstatus
- > Funkkommunikation und Status
- > Meldet Stromverbrauch und -erzeugung
- > Wiederaufladbar über USB

Cloud-Lösung

In Zusammenarbeit mit
Engie Solutions

x Geräte pro Gebäude



Fensterkontakt
MWC001L



Anwesenheits-
sensor MPS001L



Temperatur-
sensor MTS001L



Heizkörperstellantrieb
MLR003



LoRaWAN RF
Funk mit großer Reichweite,
zuverlässig im Innen- und
Außenbereich

1 Gateway pro Gebäude



Gateway inklusive

Netzwerk-Server / Join-Server / Key-Management /
MQTT-Broker / Mqtt/https / Vorinbetriebnahme



TCP/IP

Cloud

Cloud-Control / Dashboard /
Anwendung / Dienste / Überwachung /
Geräteverwaltung / Dekodierung

Gebäudemanagement

für Gebäudemanagement-
Systeme

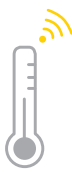
x Geräte pro Gebäude



Fensterkontakt
MWC001L



Anwesenheits-
sensor MPS001L



Temperatur-
sensor MTS001L



Heizkörperstellantrieb
MLR003 ✓



LoRaWAN RF
Funk mit großer Reichweite,
zuverlässig im Innen- und
Außenbereich

1 Gateway pro Gebäude



Gateway inklusive
LoRaWAN / MQTT-Client / BACnet /
Desktop-Anwendung

Modbus, BACnet

**Gebäudemanagement-
lösung**

Cloud-Control / Dashboard /
Anwendung / Dienste / Überwachung /
Geräteverwaltung / Dekodierung

Micropelt – Eine Marke der EH4 GmbH

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

