

Produktinformation

PipeSens

Netzanalyse von Nah- und Fernwärmetrassen per LoRaWAN®

Das **PipeSens** ist das **Fernwärmerohr-Überwachungssystem** von LANCIER Monitoring, das die LoRaWAN®-Kommunikation zur schnellen und effektiven Datenübertragung nutzt. Es lässt sich einfach in bestehende LoRaWAN®-Netze einbinden.



Als LoRa-Node misst der **PipeSens**-Sensor täglich den Isolations- und Schleifenwiderstand von Adernpaaren in der Isolationsschicht von Fernwärmerohren, sowohl im nordischen, hierarchischen als auch im NiCr-System und gewährleistet so die Überwachung nach **EN 14419**.

Die schnelle Schadenserkenkung ermöglicht ein umgehendes Reagieren und verhindert somit größere Schäden und Kosten.

Das **PipeSens plus** erfasst zusätzlich **Kontaktzustände**, z. B. von Schwimmerschalter oder Zugangskontrollen sowie die **Umgebungs- oder Rohrtemperatur**.

Das batteriebetriebene **PipeSens** ist unabhängig von externen Stromquellen. Es überträgt Messwerte und Gerätestatusinformationen mittels LoRaWAN® zur Leitwarte. Hier kann eine aussagekräftige Trassenbeurteilung und Visualisierung erfolgen.

Die Reichweite der Datenübertragung im LoRaWAN® beträgt, je nach den baulichen Gegebenheiten vor Ort in Stadtgebieten bis zu 2 km, im ländlichen, weniger bebauten Raum, bis zu 15 km. Die Datenübertragung ist auch durch Schachtdeckel, Gebäudemauern und selbst aus Kellerräumen hinaus, möglich.

Das **PipeSens** kann auch als **Ersatz für die manuelle Messstellenkontrolle** eingesetzt werden. Das erspart die zeitintensive Terminkoordinierung mit Betreibern oder Bewohnern sowie den aufwändigen Einstieg in Schächte etc.

PipeSens eignet sich besonders für:

- NiCr, nordisches (EMS) System und das hierarchische System.
- Kleine und große Trassenabschnitte.
- Alle Trassen, deren bisheriges Überwachungssystem keine zentrale Alarmierung auslöst.
- Jeden Betreiber von Wärmenetzen.

Technische Daten

Spannungsversorgung	Austauschbare Lithiumbatterie, 3,6 V
Batterie-Betriebsdauer	> 5 Jahre bei täglicher Messung
Anzahl Messkanäle Rohr	2 (z. B. für Vor- und Rücklauf einer Fernwärmetrasse)
Messbereich Isolation	0 .. 10 MΩ (Fehler ±3 % vom Messwert ±10 kΩ absolut)
Messbereich Schleife	0 .. 5 kΩ (Fehler ±3 % vom Messwert ±0,05 kΩ absolut)
Rohrlänge	NiCr: max. 750 m HDW / Cu (Nordisches System): max. 2.500 m
Messspannung	≤ 12 V DC
Kontakte	2 Kontakteingänge, Leitungslänge bis 10 m, permanent überwacht (<i>PipeSens plus</i>)
Messbereich Temperatur	-20 °C .. +140 °C (<i>PipeSens plus</i>)
Datenübertragung	LoRaWAN®-Standard
Anzeige vor Ort	5 LEDs: 3 x Status, 1 x USB-Power, 1 x USB-Detect
Bedienung vor Ort	1 Taste für Echtzeitmessung
Schnittstelle	USB 2.0-Schnittstelle für die Geräte-Konfiguration
Betriebstemperatur	-20 .. +60 °C
Gehäuseschutzklasse	IP 66/67
Gehäuseabmessungen	130 x 100 x 180 mm (B x T x H)

Bestellangaben

PipeSens LoRaWAN® Funk-Sensor zur Messdatenerfassung

Bestell-Nr. 076262.000

PipeSens plus LoRaWAN® Funk-Sensor zur Messdatenerfassung
mit zwei Kontakteingängen und Temperatursensor

Bestell-Nr. 076262.100

Produktinformation

PipeSens

Netzanalyse von Nah- und Fernwärmetrassen
per **LoRaWAN**[®]

LANCIER Monitoring GmbH
Gustav-Stresemann-Weg 11
48155 Münster, Germany
Tel. +49 (0) 251 674 999-0
Fax +49 (0) 251 674 999-99
mail@lancier-monitoring.de
www.lancier-monitoring.de

Systemdiagramm

