



1 Drucksensor und Vakuumisoli-
tionspaneel.

© Fraunhofer IMS

2 Drucksensortransponder im
Paneel.

© Fraunhofer IMS

VIP SENSORTRANSPONDER FÜR DIE DRAHTLOSE DRUCK- UND TEMPERATURMESSUNG

Das Fraunhofer IMS hat ein Sensortranspondersystem zur Qualitätsbewertung von Vakuumisoliationspaneelen entwickelt, bei denen die Qualität des Vakuums deren Dämmwirkung bestimmt. Ein CMOS-Chip mit integriertem Drucksensor prüft den Zustand des Vakuums und informiert, ob die Isolationswirkung noch vorhanden ist. Der Messwert wird drahtlos durch die metallisierte Hüllfolie des Paneels übertragen.

Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS

Finkenstraße 61
47057 Duisburg

Kontakt

Martin van Ackeren

Telefon +49 203 3783 130
martin.van.ackeren@ims.fraunhofer.de

www.ims.fraunhofer.de

Eigenschaften

- Druckmessbereich:
1 bis 100 mbar
- Temperaturmessbereich:
-20 bis +50 °C
- Energieversorgung über
LF-Sendefeld
- batterieles/wartungsfrei
- drahtlose Auslese mit Lesegerät
- Lesereichweite bis 30 cm

Anwendungen

- Wärmedämmung von Fassaden,
Dach- und Bodenflächen
- Kühl- und Gefriergeräte im
Haushaltsbereich
- Wärmeisolation von Transport-
behältern