

Messprinzip	Mikrowellen-Transmissionsmessung: Das zu messende Material wird mit Mikrowellen durchstrahlt.	Die durch die Materialschicht verursachte Dämpfung und Phasenverschiebung wird bestimmt.
Installation	Separate Module für:	Mikrowellen Sender Mikrowellen Empfänger Auswerteeinheit
Gehäuse	Mikrowellen Sender:	Edelstahl, IP66 / NEMA 4x, Gewicht: 2,5 kg Dimension: 150*300*80 mm (H * B * T)
	Mikrowellen Empfänger:	Edelstahl, IP 66 / NEMA 4x, Gewicht: 3,5 kg Dimension: 200*300*80 mm (H * B * T)
	Auswerteeinheit:	Edelstahl, IP 66 / NEMA 4x, weight: 9,0 kg Dimension: 380*380*210 cm (H * B * T)
Mikrowellen Sender und Empfänger	Frequenzbereich: max. Sendeleistung: Dynamik @ max. Sendeleistung: Genauigkeit:	1,2 - 4,5 GHz 0,1 mW (-10 dBm) 110 dB < 0,1 dB, < 0,5 °/GHz
Auswerteeinheit	Graphisches Display: Touchscreen:	114 mm x 64 mm, 128 x 256 Pixel Touchscreen Matrix 6 x 16 Hinterleuchtung mit automatischer Abschaltung.
	I/O	Synchronisierung der an verschiedenen Stellen gemessenen Signale.
	Zähler: - Flächengewichtskompensation - Tacho	max. 6 Zählereingänge, 16 bit optoentkoppelt Impulsbreite > 0,5 µs Spannung 4,5 V - 30 V
	Digitale Eingänge: - Messung (Start/Stop) - Probenahme (Start/Stop) - Batch (Start/Stop) - Bandlaufsignal (Start/Stop) - Sortenumschaltung bis zu 16 Typen	8 digital input, optoentkoppelt benötigtes Eingangssignal potentialfreier Kontakt
	Digitale Ausgänge: - Alarmausgänge - Sammelstörmeldung - Probenahme Anzeige	4 Digitalausgänge Relaiskontakte aktiv: (24V) oder passiv (potentialfreier Kontakt)
	Analoge Eingänge: - Flächengewichtskompensation - Temperatur	2 x 0/4 - 20 mA, oder PT 100, 12 bit, potentialfrei für alle Eingänge optional 0-10V
	Analoge Ausgänge:	4 x 0/4 - 20 mA, 12 bit, gemeinsam potentialfrei, optional separat potentialfrei für jeden Ausgang
	Serielle Schnittstelle:	1 serielle Schnittstelle konfigurierbar als RS 232 oder RS 485, potentialfrei
	Spannungsversorgung:	90 - 260 Volt AC, 45 - 65 Hz, 2A
Betriebstemperatur	0 - 50°C	Keine Kondensation
Speichertemperatur	-40 - 70°C	Keine Kondensation
Sensoren		Verschiedene Antennen oder Durchflussmesszellen

Zertifikate: ETSI, FCC, RSS, CE, optional ATEX für Zone 22 auf Anfrage.



InduTech GmbH
Ahornweg 6 - 8
72226 Simmersfeld
D-Germany
Phone: +49 (0)7484 9297-0
Mobil: +49 (0)171 43 13 563
E-Mail: info@indutech.com
www.indutech.com

Repräsentativ:



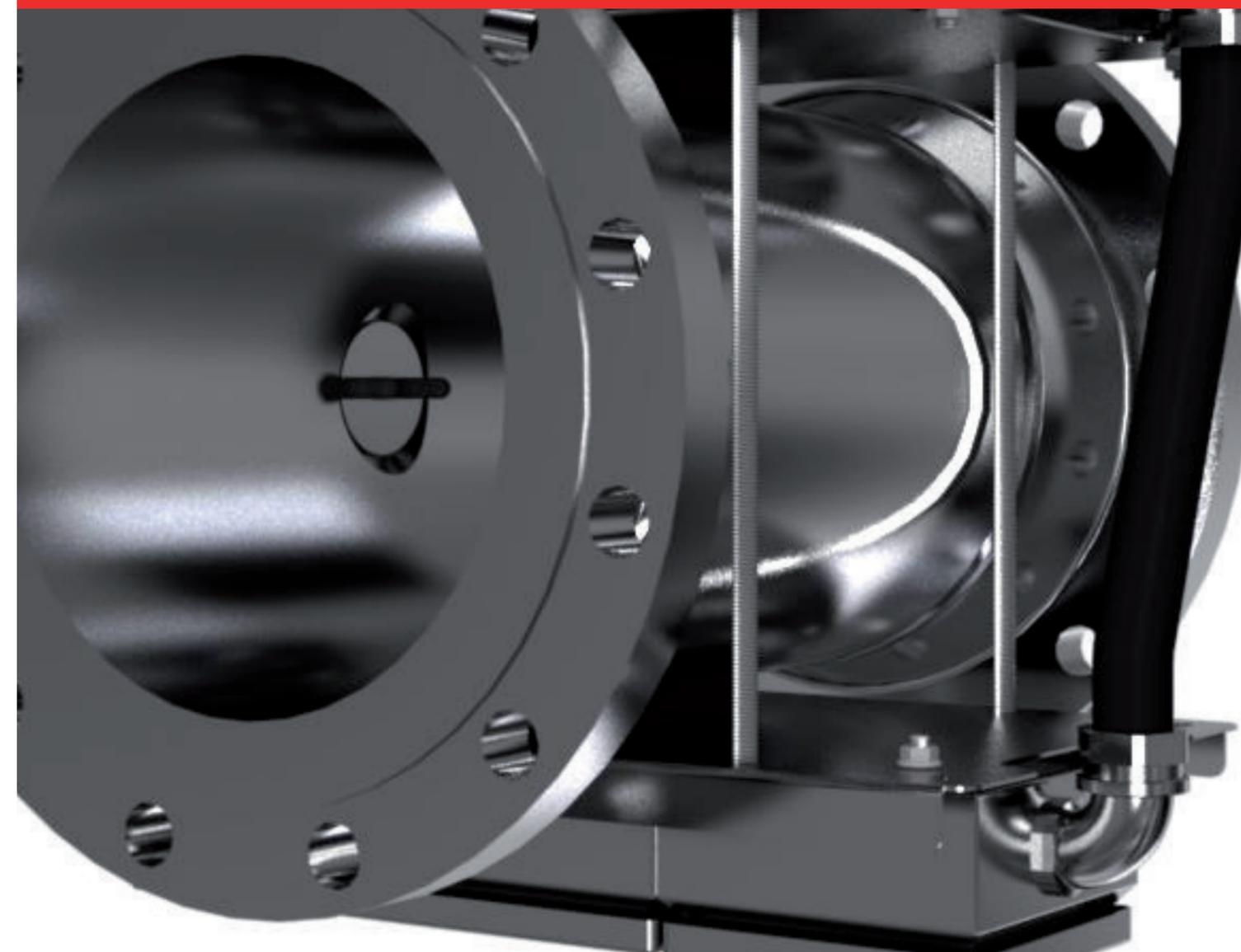
Sensation !!

Das neue patentierte **PMD® 2500** ermöglicht höchste Genauigkeit und Zuverlässigkeit für Materialschichten mit einer Dicke zwischen **10 - 2000 mm**.

Neu!
[patentiert]

PMD2500
Precision Microwave Device

High-Tech Produkt
der Quantensprung in der Online-Feuchtemessung –
mit der Sie sicher in die Zukunft gehen.



Neu!

Das patentierte PMD® 2500 Precision Microwave Device ersetzt das PMD® 2450, das führende Mikrowellen Feuchtemessgerät seit 2001.
Genauigkeiten bis zu 0,1 Gew.-%.

Applikationsbeispiele:

Kohle | Mineralien | Eisenerz | Magnesit | Holzhackschnitzel | Pulpe | Pressspanplatten | Gipskartonplatten | Keramikplatten

z.B. in folgenden Industrien:

Stahl | Zement | Beton | Bau | Bergbau | Kohlekraftwerke | Papier | Chemie | Holz | Lebensmittel

Messgrößen:

Wassergehalt in Feststoffen | Pulvern und Schüttgütern | (optional: Flächengewichts-Kompensation) |
Dichte von Trüben und wässrigen Lösungen / Brix | Konzentration von wässrigen Lösungen (optional: Kompensation von Luftblasen) | Restkohlestoff in Flugasche



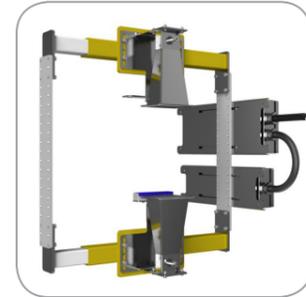
Vorteile des PMD® 2500 im Vergleich zum PMD® 2450

	PMD® 2500	PMD® 2450	Verbesserung
Frequenzbereich:	1,2 - 4,5 GHz	2,4 - 3,0 GHz	Faktor 5
Langzeit Genauigkeit:	Phasenverschiebung: 0,5 °/GHz Dämpfung: 0,1 dB	2°/ GHz 0,3 dB	Faktor 4 Faktor 3
Dynamik @ -10 dBm Sendeleistung:	110 dB	80 dB	Faktor 1000

- Die extrem hohe Langzeitstabilität des Gerätes ermöglicht die Messung dünner Schichten bis zu einem Flächengewicht von 2g / cm².
Z.B.: Gipskartonplatten, Pressspanplatten, Keramikplatten, niedrige Bandbelegung.
- Der ultra-breite Frequenzbereich ermöglicht auch bei diesen dünnen Schichten eine extrem hohe Messgenauigkeit.
- Die ultra-wide band Technik erfordert eine sehr niedrige Sendeleistung. Das extrem niedrige Rauschen ermöglicht trotzdem einen hohen Dynamikbereich.
- Genauere Feuchtemessung auch bei extrem dicken Schichten ermöglicht durch den vergrößerten Dynamik Bereich.
Z.B. hohe Bandbeladung bei: Holzhackschnitzel, Eisenerz, etc. ..., Trüben in Rohren mit größeren Rohrdurchmessern.

PMD® 2500

Precision Microwave Device
neu patentiert!



Vorteile die nur das PMD® 2500 bieten kann:

- Der Abstand zu den Sensoren bis zu 500 m ermöglicht die flexible ergonomische Aufstellung der Auswerteeinheit.
- Das System bietet für die unterschiedlichsten Anwendungen am Förderband, im Schacht, in Rohrleitungen und in Silos die entsprechenden Sensoren.
- Ideal auch für Installation im Aussenbereich Schutzgehäuse IP66 (PMD® 2450 IP 65).
- Komfortable Kalibrierung über PC oder Laptop mit der LDU Acquisition Software. Fernsteuerung des Gerätes für einfachen und komfortablen Service.
- Modulares System zur Erfassung weiterer Messgrößen wie:
 - Dichte des Materials auf dem Förderband
 - Aschegehalt von Kohle
 - Reinheitsgrad von Gips

Hochtemperatur Sensor bis 250°C. Feuchtemessung im Trockner, z.B. Gipsplatten, etc.

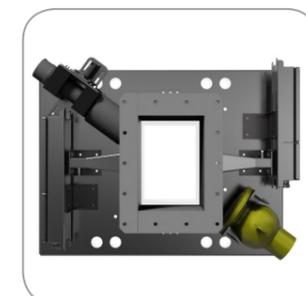
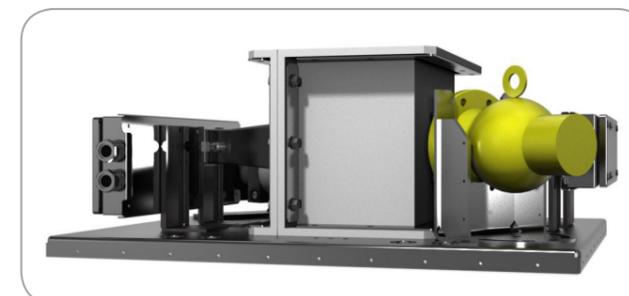
Sensoren für Materialfeuchtemessung am Band.



Portable Mikrowellen Sender / Empfänger Einheit zur schnellen Feuchte-Bestimmung von Schüttgütern, z.B. Beton in 2 Minuten.



Verschiedene komplette Mikrowellen Sender / Empfänger Einheiten an Rohrleitungen mit Flansch für verschiedene Durchmesser - easy installation.



Kundenspezifischer Messschacht mit Mikrowellen Sender / Empfänger Einheit, optional mit radiometrischer Dichtekompensation.