



MBA 300 / MBA 400

Radar-Füllstandmessgeräte
Kontinuierliche, berührungslose
Füllstandmessung von Schüttgütern



MADE IN GERMANY



Die berührungslose Füllstandmessung von Schüttgütern

Das Messprinzip

Mikrowellenimpulse werden von einer Antenne auf die Füllgutoberfläche abgestrahlt, von dort reflektiert und durch eine Elektronik empfangen. Die Zeit zwischen Senden und Empfangen der Signale ist proportional zur Füllstandshöhe im Behälter. Ein spezielles Zeitdehnungsverfahren ermöglicht die sichere und genaue Signalauswertung der extrem kurzen Laufzeiten.

Die Radarmessung ist unabhängig von der Staubbelastung in den Silos. In besonders schwierigen Messumgebungen sorgt eine angeschlossene Spüllufteinheit (optional) für „freie Sicht“ der Radarantenne.

Füllgüter

Baustoffe

- Zement
- Klinker
- Sand
- Kies
- Steine

Energie / Rohstoffe

- Kohle
- Koks

Lebensmittelindustrie

- Mehl
- Milchpulver
- Zucker
- Getreide
- Reis

Zwischenprodukte in der Fertigung

- Keramikpulver
- Kunststoffgranulate
- Erze
- Schlacke

Vergleich MBA 300 mit MBA 400

	MBA 300	MBA 400
Für Schüttgüter geeignet	ja	ja
Messbereich maximal	15 m	75 m
Staub-Ex-Zulassung	ja	ja
Gas-Ex-Zulassung	ja	ja
Berührungslose Messung	ja	ja
Kabel für Versorgungsspannung und Messignal	2-adrig	2-adrig
Einfluß von Staub	nein	nein
Einfluß von Befüllungslärm	nein	nein
Messung bis DW-Wert	> 1,4	> 1,4
Werkstoff medienberührende Teile	PVDF / PP	316L, Hastelloy C22, Edelstahl 1.4848,

MBA 300 / MBA 400

Technische Daten		
	MBA 300	MBA 400
Messbereich und Messabweichung	15 m + 2 mm	75 m + 2 mm
Prozessanschluß	Flansch ab DN 80, Montagebügel	G1 1/2", Flansch ab DN 50
Prozessdruck	max. 2 bar	max 160 bar
Prozesstemperatur	- 40 ... + 80 °C	- 200 ... + 450 °C
Umgebungs-, Lager- und Transporttemperatur	- 40 ... + 80 °C	- 40 ... + 80 °C
Betriebsspannung	9,6 ... 36 V DC	9,6 ... 36 V DC



Parabolantenne

Das Mikrowellensignal wird über das Sende-Empfangsteil abgegeben und von der Antennenfläche fokussiert abgestrahlt. Zur einfachen Montage ist das komplette Antennensystem abnehmbar.

Hornantenne

Das Mikrowellensignal wird über das Sende-Empfangsteil abgegeben und in Richtung der Antennenöffnung auf die Schüttgutoberfläche abgestrahlt. Der gebogene Antennenrand minimiert das Antennenrauschen und steigert so die Empfindlichkeit im Nahbereich.

Kunststoffhornantenne

Der Anpasskegel verteilt die Mikrowellen gleichmäßig im Innenraum der Antenne. Die metallisierte Innenseite richtet die Mikrowellensignale auf das Produkt aus. Die leichte und kompakte Bauform lässt eine sehr gute Fokussierung zu.

Antennensysteme im Vergleich			
	MBA 300	MBA 400	
	Kunststoffhornantenne	Parabolantenne	Hornantenne
Antennendurchmesser	75 mm	245 mm	40, 48, 75, 95 mm
Abstrahlwinkel	10°	4°	22°, 18°, 10°, 8°
Temperatur	max 80°C	max 130°C, 200°C mit Kühlstecke	max 130°C, 200°C mit Kühlstecke
Druck	2.000 hPa (2 bar)	3.000 hPa (3 bar)	40.000 hPa (40 bar)

PROCESS MEASUREMENT

IN DER INDUSTRIE ZUHAUSE

Aufgrund langjähriger Erfahrung in der Automatisierungstechnik bieten wir gemeinsam mit unserem Schwesterunternehmen SMB International GmbH Abfüllstationen, Palettierer, Transportanlagen und Kompaktlagersysteme für Schüttgüter an. In Kombination mit unserer Füllstandmesstechnik werden Gurtförderer, Übergabestationen und sogar Schiffsbelader mit teleskopierbaren Förderbändern maßgeschneidert geliefert. Und das weltweit.



BEI UNS FINDEN SIE DIE KOMPETENZ

Das große Know-How, erworben über Jahrzehnte in unterschiedlichsten Applikationen unserer Kunden steht auch weiterhin allen unseren Kunden zur Verfügung. Unsere Stärke liegt in der Kombination von Standard- und Speziallösungen, die ihren Anforderungen noch besser gerecht werden – bei Punktmessungen ebenso wie bei kontinuierlichen Messungen.

FÜR SIE DA – WELTWEIT

Mit unseren weltweiten Kontakten stehen wir Ihnen mit qualifiziertem Support da zur Verfügung, wo sie ihn brauchen. Und wir sorgen für Dokumentation und Schulung je nach Bedarf. Schnelle und kompetente Beratung, kurze Lieferzeiten und hohe Liefertreue – dafür sind die Mitarbeiter von MBA Instruments bekannt.

DAS UNTERNEHMEN

MBA Instruments führt die Entwicklung, Produktion und den Vertrieb der Messtechnik „TYPE Maihak“ weiter und entwickelt neue Ideen. Für uns ist unser Kunde der wichtigste Partner. Ist unser Partner zufrieden, dann ist er selbst erfolgreich. Und wir mit ihm. Daher ist die Zufriedenheit unserer Kunden gleichzeitig unser Erfolg.

