

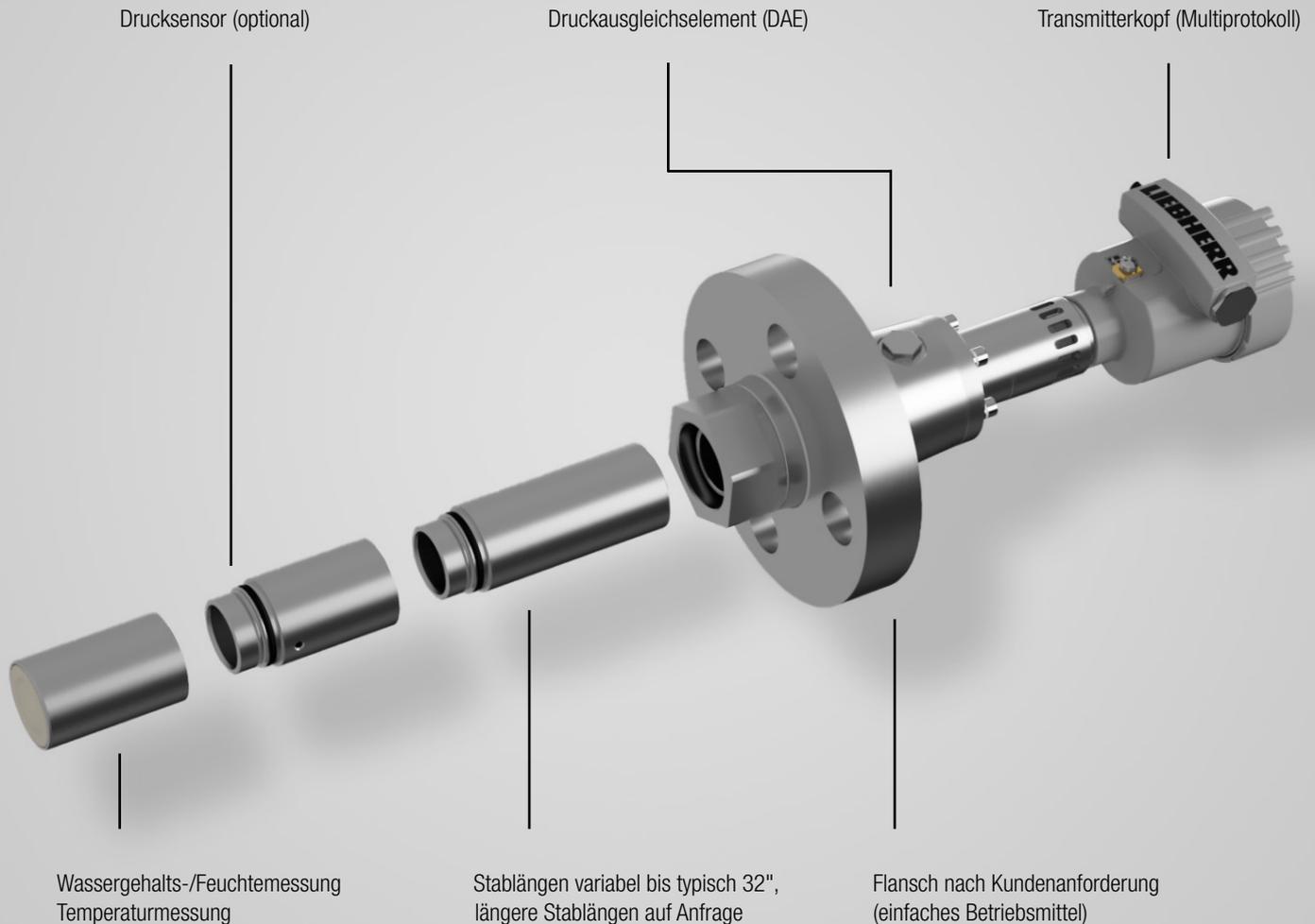
Litronic-WMS

Zuverlässige Wassergehaltsbestimmung



LIEBHERR

Wassergehalt, Druck und Temperatur



Das modulare System für die Überwachung von Pipelines, Tanks und Raffinerien

Die autark arbeitende Messeinrichtung zur genauen Wassergehalts-/Feuchteermittlung, Druck- und Temperaturmessung im laufenden Prozess. Das modulare System erlaubt die Anpassung an Ihre Bedürfnisse. Es garantiert höchste Qualität und Sicherheit bei der Produktion, Weiterverarbeitung und Veredelung sehr vieler Emulsionen und Schüttgüter. Mit dem Litronic-WMS werden Sie jeder Anforderung gerecht. Die PC-Software „WIO“ ermöglicht eine schnelle und exakte Kalibrierung der Messstrecken.



Merkmale:

- Frei skalierbarer Messbereich
- Materialkurvenumschaltung
- Sensoraustausch ohne Neuabgleich
- Temperaturkompensation
- Präzisionsspannungsregler integriert
- Multiprotokoll Transmitter: 4 – 20 mA, HART, Modbus RTU
- Temperaturmessung
- Messwertanzeige (optional)
- Druckmessung (optional)

Applikationen:

- Water Cut Meter
- Rohrleitung, Tanks BS&W (Basic sediment and water) Messung
- Erdölsreinigung/Entsalzung
- Automatic Well Testing
- LACT-Einheiten
- Separation Control

Materialien:

- Öl, Rohöl, Diesel, Biodiesel, Härteöl
- Schmiermittel, Kühlmittel
- Farben, Lacke, Lösungsmittel
- Wachs, Harz
- Sonstige Emulsionen, Suspensionen

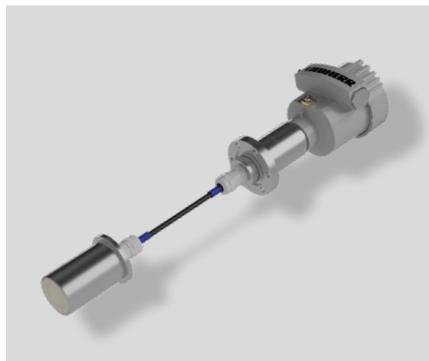
WMS Stabsensor P45 GD

- Für Rohrleitungen und Tanks
- Für Emulsionen
- Einsatz bis 100 bar
- Stablänge variabel bis typisch 32", längere Stablängen auf Anfrage
- Axiales Messfeld, optional: lateral
- Werkstoff Verschleisschutz: PEEK



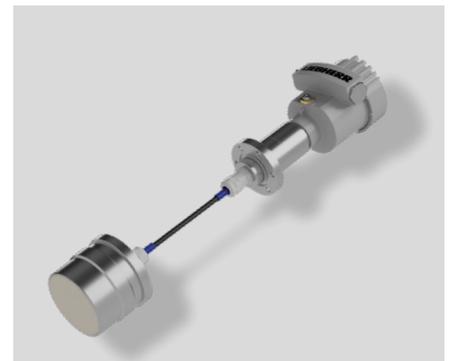
WMS Planarsensor P45 GD

- Planarsensor D = 45 mm
- Für Emulsionen und Schüttgüter (z.B.: Einsatz in Stäuben)
- Ab 2" Leitungsdurchmesser
- Einsatz in Systemen bis 100 bar
- Verschleißschutz: PEEK



WMS Planarsensor P78 GD

- Planarsensor D = 78 mm
- Für Schüttgüter und Emulsionen
- Einsatz in Systemen bis 80 bar
- Verschleißschutz: Zirkonoxidkeramik



Technische Daten

Litronic-WMS	Daten
Messfrequenz:	22 MHz
Messprinzip:	Kapazitätsbestimmung im Hochfrequenzstrefeld
Messbereich (frei einstellbar):	0 – 100 %
Erreichbare Messgenauigkeit:	+/- 0,05 % bei korrekter Materialkurve
Auflösung:	0,02 %
Auflösung mit Glättung:	0,005 %
Aktualisierungszyklus:	65 ms
Stromversorgung:	24 V, 150 mA DC
Temperaturmessung:	-10 °C – 80 °C
Analogausgang:	4 – 20 mA, aktiv
Störmeldung:	3,6 mA / 22 mA
Fernparametrierung:	HART®-MODEM
Max. Leitungslänge:	1.000 m
Schutzart:	IP 65
Prozesstemperatur:	5 °C – 80 °C
Werkstoff Transmitterkopf:	Aluminiumdruckguss
Werkstoff Sensor:	1.4571, optional Hastelloy C-276 2.4819
Werkstoff Verschiebearmatur:	1.4571
Druckmessung (optional):	Relativ bis 40 bar
Prozessanzeige (optional):	LCD-Display VEGADIS 82

Zertifikate:

ATEX:
EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: EPS 21 ATEX 1 140 X

DIN EN IEC 60079-0:2018, 60079-1:2014, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2015, EN 60079-31:2014

Gas EX-protection:

II 1/2 G Ex db/ia IIC T4 Ga/Gb

Staub EX-protection:

II 1/2 D Ex tb/ia IIIC T135°C Da/Db

IECEX:

Zertifikatsnummer: IECEX EPS 21.0047X

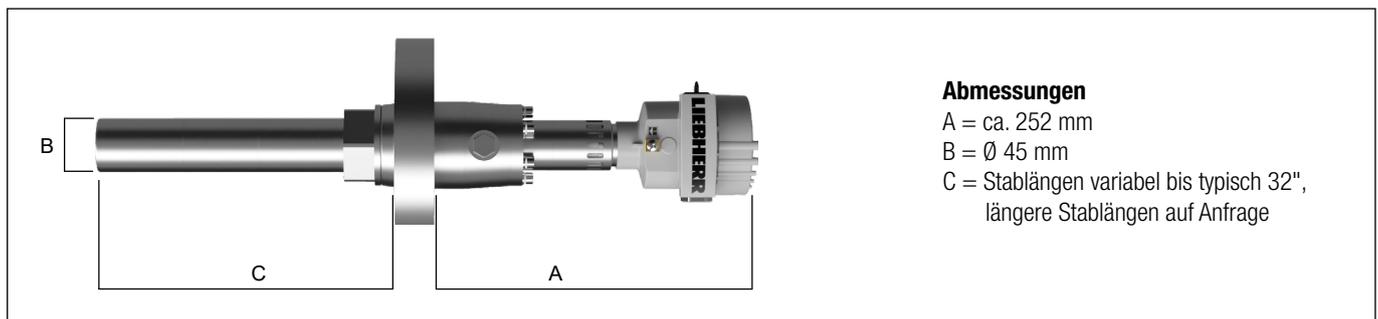
IEC 60079-0:2017 Edition: 7.0, IEC 60079-1:2014-06 Edition: 7.0, IEC 60079-11:2006 Edition: 5, IEC 60079-26:2014-10 Edition: 3.0, IEC 60079-31:2013 Edition: 2

Gas EX-protection:

Ex db/ia IIC T4 Ga/Gb

Staub EX-protection:

Ex tb/ia IIIC T135°C Da/Db



Abmessungen

A = ca. 252 mm

B = Ø 45 mm

C = Stablängen variabel bis typisch 32",
längere Stablängen auf Anfrage

Wechsel-/Verschiebearmatur (Option)

Für Pipelinedurchmesser von 6" bis 30" und für Tankeinbauten ist eine optionale Wechsel- oder Verschiebearmatur lieferbar. Diese Zusatzausrüstung erlaubt den Sensortausch unter Prozessbedingungen bis 6 bar.

