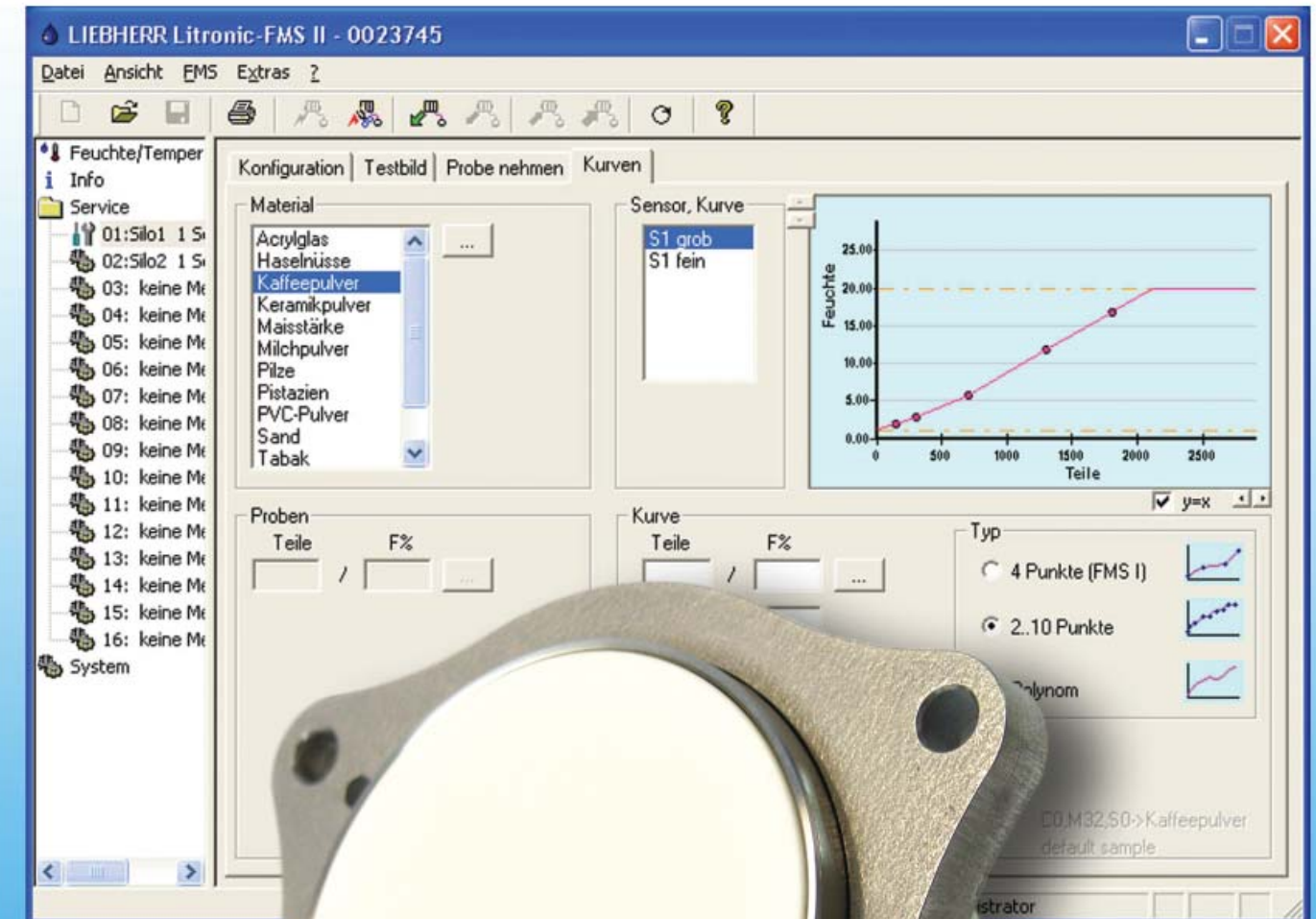


Litronic-FMS II[®]

Zuverlässige Feuchtemessung.



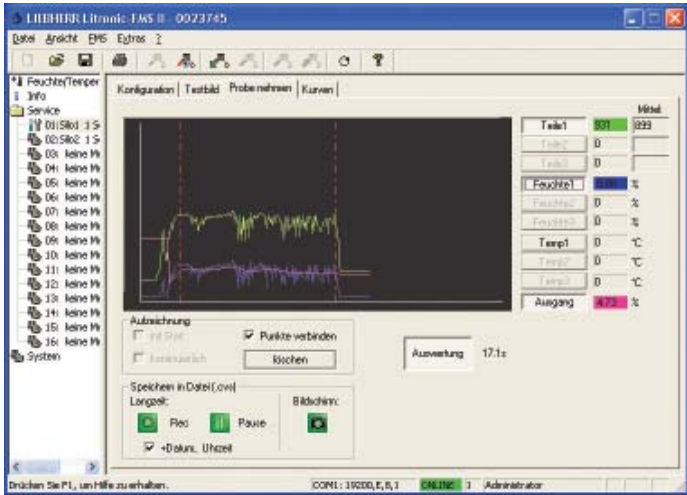
LIEBHERR

Systemübersicht.

Ein autarkes System mit fast unbegrenzten Möglichkeiten. Die genaue Material-Feuchteermittlung im laufenden Prozess garantiert höchste Qualität und Sicherheit bei der Produktion. Mit dem Litronic-FMS II werden Sie jeder Anforderung gerecht. Die komfortable PC-Software ermöglicht eine schnelle und exakte Kalibrierung der Messstrecken.

Merkmale: modular aufgebaut, frei skalierbarer Messbereich, 3 Empfindlichkeitsstufen, Messstellenzusammenfassung, Materialkurvenumschaltung, Sensortausch ohne Neuabgleich, Materialtemperaturmessung, Zirkonoxyd-Verschleisschutz, für Chargen- und Durchlaufprozess geeignet.

— = Standard — = Option

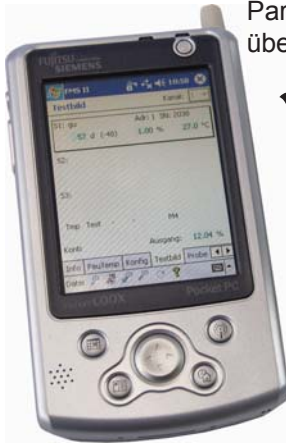


✓
Parametrierung +
Visualisierung
über Litronic-FMS II
PC-Software



✓
Parametrierung +
Visualisierung
über Litronic-FMS II
Anzeige- und
Parametriermodul

WLAN-AP

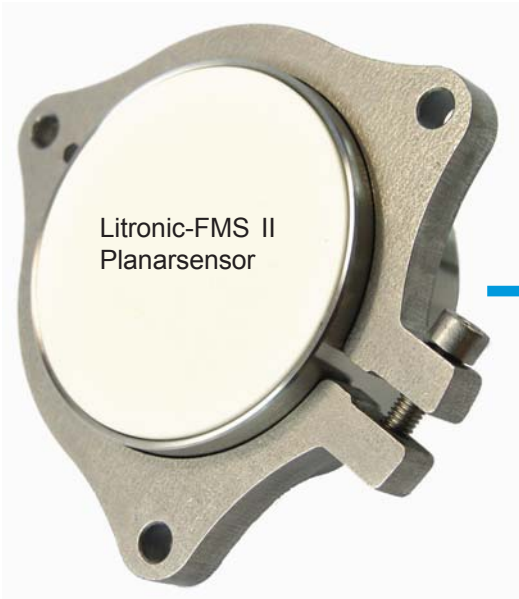


✓
Parametrierung
über Pocket-PC



✓ RS232/Ethernet

Ethernet

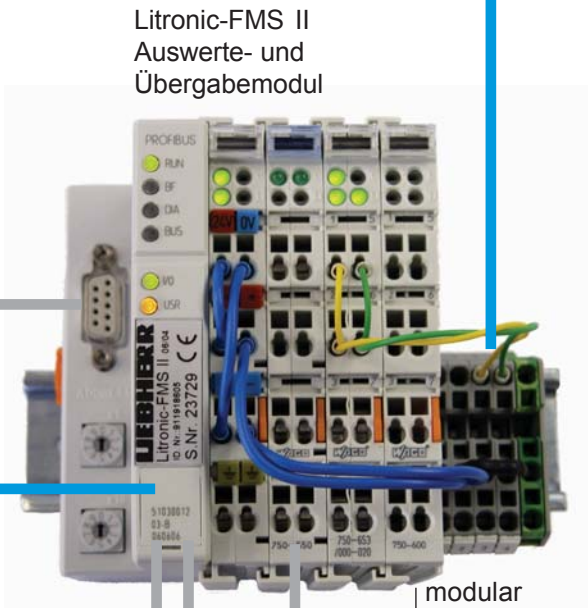


Litronic-FMS II
Planarsensor



Bis zu 16 Sensoren möglich.

Sensorbus RS 485



Litronic-FMS II
Auswerte- und
Übergabemodul

✓
Profibus DP

Messwertübergabe
Materialkurvenumschaltung

RS 232

modular
erweiterbar

✓
Analoge
Messwertübergabe
0-10 V 12 Bit
oder 0/4-20 mA 12 Bit

✓
Digitale Eingänge für
Start/Stopp-Steuerung
Materialkurvenumschaltung

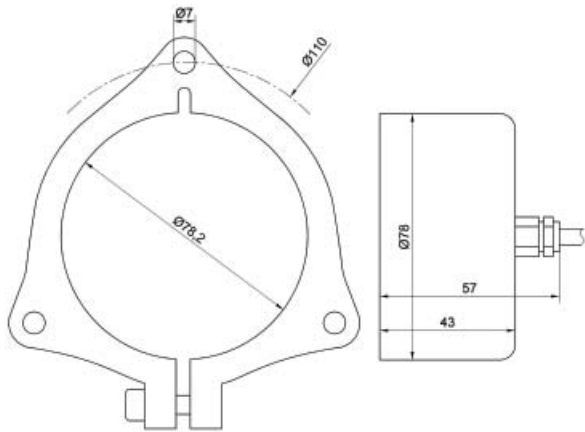
✓
Digitaler Ausgang für
Grenzwertsignalisierung

Technische Daten Sensor:

Physikalisches Prinzip:
Kapazitätsbestimmung im Hochfrequenzstrefeld
Frequenz 0,02 GHz
Messorte: Siloauslauf, außerhalb Silo über
Prallplatte, auf Band mit Gleitschuhschlitten, Rohre,
Förderschnecken.

Messbereich:	0% - 100% F _{rel}
Kapazitätsauflösung:	10-1fF
Aktualisierungszyklus:	32,64 ms
Abtastrate Mittelwertzähler:	16 × 10 ⁶ - 25 × 10 ⁶
Max. Messgenauigkeit:	± 0,05% F _{rel} 1.)
Messwertübertragung digital:	RS485, Multiprozessorprotokoll
Max. Anzahl Sensoren:	16 Stück pro Bus
Maximale Buslänge:	1,2 km
Messbereich Temp.Messung:	-10°C - 90°C
Betriebs-Umgebungstemp.:	5°C - 72°C
Arbeitstemperatur Elektronik:	-20°C - 80°C
Schutzart:	IP68
Verschleißschutz:	ZrO ₂ Al ₂ O ₃
Werkstoff Gehäuse / Flansch:	V4A (1.4301)
Gewicht ohne Kabel:	500 g

1.) repräsentativ auf die Charge oder das Zeitfenster beim
Contiprozess, in Verbindung mit dem zugehörigen Auswertegerät
Litronic -FMS II, materialabhängig, bei idealem Fließverhalten und
bei ordnungsgemäßer Kalibrierung.



Sensor Litronic-FMS II in
Materialrutsche eingebaut.



Sensor Litronic-FMS II direkt unter
dem Siloauslass angebaut.



Litronic-FMS II bei der
Glasproduktion.



Sensor Litronic-FMS II im Wirbelschicht-
trockner bei der Saatgutproduktion.



Sensor Litronic-FMS II im Gleitschuhschlitten
eingebaut am Förderband.



Sensor Litronic-FMS II im Gleitschuhschlitten
eingebaut zur Messung von Quarzsand.



Auswertemodul und Anzeigeeinheit im
Edelstahlgehäuse.

Anwendungsmöglichkeiten.

Nahrungs- und Genußmittel	Aromastoffe Bohnen Butter Erbsen Erdnüsse Flockenprodukte Fruchtpulver Früchtemischungen Getreide aller Art Gewürze aller Art Haselnüsse Hefe Hopfen Kaffeebohnen/-pulver Kakaobohnen/-pulver	Kartoffelchips/-stärke Kartoffelproteine Käse Kekse Kräuter Lebkuchen Linsen Maiskörner/-schrot Maisstärke Malzprodukte Mandeln Marzipan Mehl Milcheiweiß/-pulver Nudeln / Nudelteig	Pilze Pistazien Pommes Frites Rapsflocken/-körner Reis Salz Sojabohnen/-schrot Sonnenblumenkerne Süßwaren Tabak Teigwaren Trockenkartoffeln Würze Zucker Zwieback
Chemische- und pharmazeutische Produkte	Acetat Acrylglasgranulat Acrylglasperlen Ascorbinsäure Aminosäuren Asperinpulver Asperintabletten Bariumcarbonat Beta-Carotin-Pulver	Düngemittel Farbstoffe Farbstoffpigmente Herbizide Kalkhydroxide Kieselgel/-säure Kunststoffe Kunststoffgranulat	Lactose Mineralstoffe PVC-Granulat PVC-Pulver Sacharose Strontiumcarbonat Waschpulver Weichmacher
Weitere Produkte	Eisenerz / Kupfererz Gießereisande Holzkohlegranulat Holzpellets/-schnittzel Keramikmassen Keramikpulver	Koksgrus/-pulver Recyclingglas Rohmehl in der Zementherstellung Saatgut Sägespäne	Sand- und Baustoffe Ton Trockenbraunkohle Wärmedämmstoff-platten und vieles mehr...

Für Öle, Stäube und Emulsionen bietet Liebherr die Wassergehaltsbestimmung Litronic-WMS ( -Ausführung) an.

50 Jahre Erfahrung weltweit.

Aus dem Erfahrungspotential der Mischtechnik ist der Bereich Messsysteme entstanden. Bei der Betonmischtechnologie ist eine zuverlässige Feuchtemessung der Garant für Qualität. Dieses ausgereifte und innovative System kommt heute weltweit bei sehr vielen verschiedenen Materialien zum Einsatz. Die Liebherr-Mischtechnik GmbH ist eine von über 90 Gesellschaften des internationalen Liebherr-Konzerns.

