

- Produktionssteigerung
- Reduzierter Leistungsbedarf pro Tonne Endprodukt
- Reduzierter Verschleiß der Mahlmedien
- Verbesserte Produktqualität
- Leistungsstark

- ✓ Automatische Kalibrierung
- ✓ Anpassung entsprechend der Qualität des Brechermaterials
- ✓ Fernsteuerbar
- ✓ Digitale Verarbeitung des Mühlengeräusches
- ✓ Kompatibel mit SOUND1

SOUND 2



ELEKTRONISCHES OHR

Funktion:

Das elektronische Ohr erfasst das Mühlengeräusch.

Dieses Geräusch ändert sich in Abhängigkeit des Mahlgutes und des Mühlenfüllstandes. Das elektronische Ohr besteht aus einem sehr empfindlichen Mikrofon, welches in der Aufprallzone der Mahlkugeln in der ersten Mahlkammer so dicht wie möglich am Mühlenmantel zwischen zwei Bolzenreihen positioniert wird. Der vordere Schaumstoffschutz des Mikrofonständers muss den Mühlenmantel fast berühren. Das Mikrofon ist innerhalb des Ständers einige Zentimeter zurückliegend in Schaumstoff eingebettet. Es ist dadurch von störenden Nebengeräuschen aus dem Werk isoliert. Die Öffnung im vorderen Schaumstoffschutz ist durch ein feines, mit Plastikfolie überzogenes Schutzgitter staubdicht abgedeckt. Somit ist das Mikrofon von Staubablagerungen, welche die Empfindlichkeit des elektronischen Ohres beeinträchtigen könnten, geschützt

Steuerung

Das Herzstück des elektronischen Ohres wird digital und ermöglicht eine präzise Messung.

Das neue SOUND2 filtert das Mühlengeräusch und erhöht dadurch die Genauigkeit. Ab sofort erfolgt bei der Inbetriebnahme eine automatische Kalibrierung. Der Mühlenfüllstand wird auf dem LCD Bildschirm angezeigt. Die digitalen Ausgänge sind durch den Benutzer konfigurierbar



Kommunikation

- Das SOUND2 ist konfigurierbar über unterschiedliche Datenprotokolle und ermöglicht eine Datenübertragung mittels:

- Modbus
- Profibus DP (RS485)
- Modbus TCP (Ethernet)
- Modbus RTU (RS422)

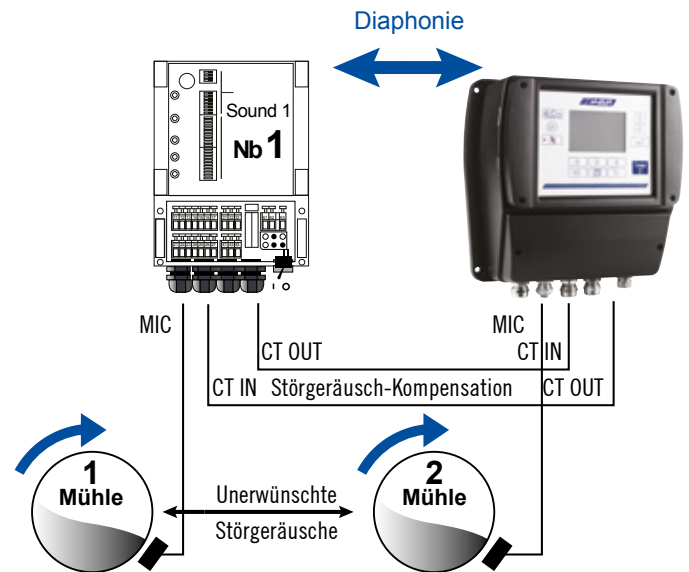


Konfiguration und Wartungssoftware

- Wartung kann durch einen Web-Server durchgeführt werden.
- Kalibrationsparameter können auf einer SD-Karte gespeichert werden.
- Rückspeicherung der Parameter von einer SD-Karte.

Diaphonie Kompensation

- Das SOUND2 kompensiert die Störgeräusche von benachbarten Mühlen.
- Im oberen Beispiel wird ein Teil des Ausgangssignales vom SOUND2 Nr. 1 zur Kompensation des Störgeräusches dieser Mühle dem SOUND2 Nr. 2 zugeführt und umgekehrt.
- Der Diaphonie Kompensationsbereich kann zwischen 0-17 % eingestellt werden.
- Ein vom SOUND2 unabhängiges 0-6 V Signal (CT OUT) dient zur Anzeigenkorrektur des anderen SOUND2.(CT OUT steht für «Cross Talk Output»).
- SOUND2 ist kompatibel mit SOUND1



Technische Spezifikation

Versorgungsspannungen:

- AC Eingang: 88 VAC bis 264 VAC. Frequenz: von 47Hz bis 63Hz

Einstellbare Verstärkung: 0 dB bis 36 dB

Arbeitsfrequenzbereich: 300 Hz bis 4600 Hz.

Spannungsausgang: 0...10 V einer min. Bürde 1 kΩ.

Stromausgang: 0/4 ... 20 mA bei einer max. Bürde von 600 Ω

Relaiskontakte:

- Max. Schaltstrom: 2 A
- Max. Schaltspannung: 220 VDC, 250 VAC
- Max Schalteistung: 125 VA (60 W)

Temperaturbereich: gemäß IEC 654-1

- Arbeitstemperatur: -20°C bis + 60°C
- Lagertemperatur: -40°C bis +70°C

Feuchtigkeit: gemäß DIN40040 Klasse F 95% bei 25°C ohne Kondensation

EMV Verträglichkeit: ± 2 kV für Signalleitungen, ± 4 kV für 230 VAC Spannungsversorgung

Gehäuseabmessungen: Breite 256 mm, Höhe 260 mm, Tiefe 118 mm

Gehäuseschutzart: IPW657 (IP65)

Gewicht: 2900g

Certification:



Certification General Electrical Emissions : EN50081-2
General Electrical Immunity EN50082-2
Electrical Safety : EN61010-1