

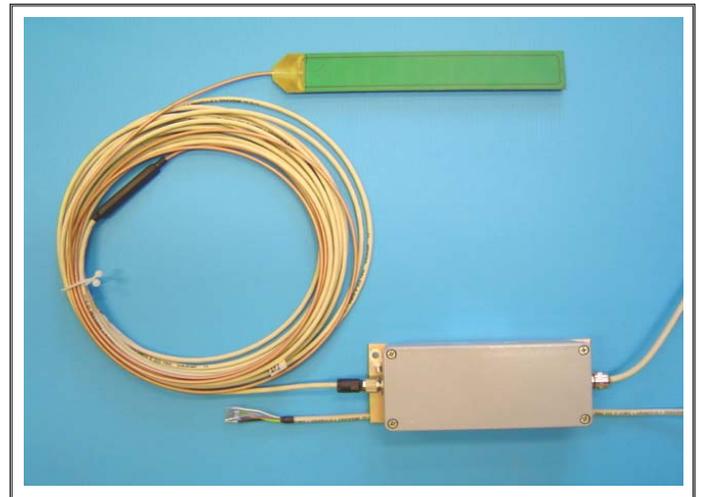


Luftspalt-Aufnehmer AGT- 525

MC-monitoring SA

MESSAUFGABEN

- Messung und Überwachung des Luftspaltes in großen Generatoren von Dampfturbinensätzen und Wasserkraftmaschinen sowie in Elektromotoren
- Erfassung von Relativbewegungen der Blechpakete
- Berührungslose Abstandsmessung
- Dehnungs- und Flüssigkeitsstandmessungen



EIGENSCHAFTEN

- Hohe Messgenauigkeit
- Messbereich 5 bis 25 mm
- Einfache Installation an der Statorwandung ohne Entfernen der Rotorpole
- Kompensation des Temperatureinflusses
- EMV geprüft, unempfindlich gegen starke Magnetfelder
- Unempfindlich gegen Ablagerungen und Schwingungen
- Geringe Abmessungen und flache Bauweise ermöglichen direkten Einbau in den Luftspalt von elektrischen Maschinen

BESCHREIBUNG

Der Luftspalt-Aufnehmer AGT-525 ist ein berührungsloser kapazitiver Aufnehmer mit hoher Genauigkeit, hoher Linearität und ausgezeichneter Langzeitstabilität. Durch seine geringe Bauhöhe kann der Aufnehmer an der Statorwandung von Generatoren und Elektromotoren montiert werden, die einen Luftspalt von 5 bis 25 mm aufweisen.

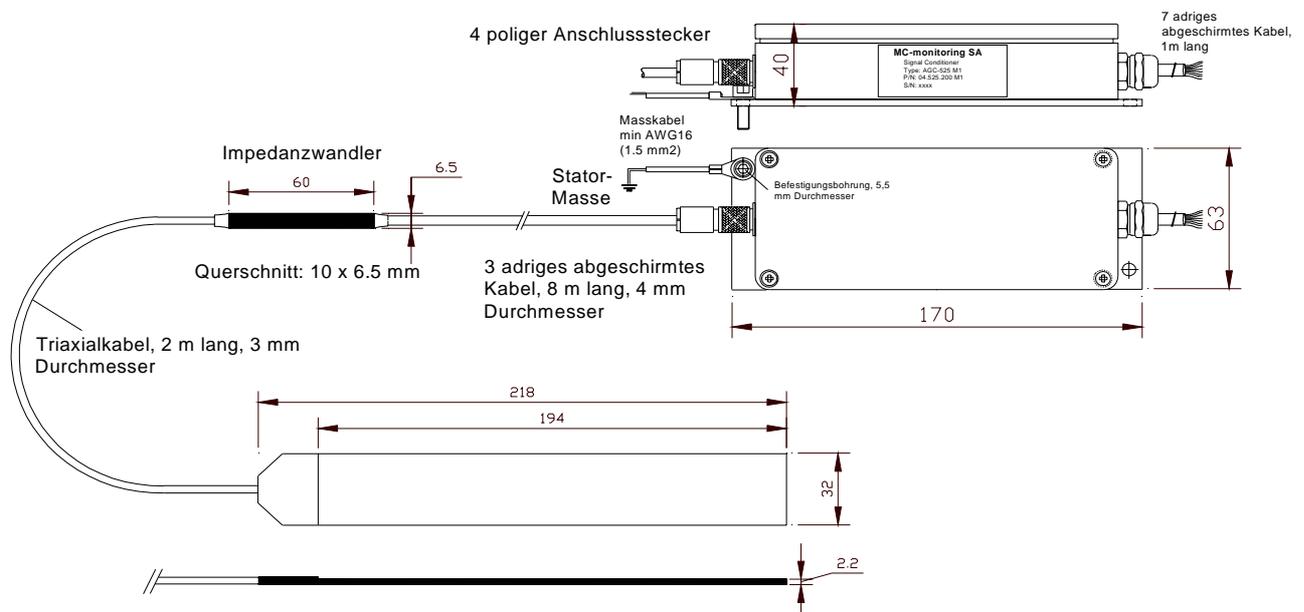
Der Aufnehmer misst den Abstand zwischen seiner Oberfläche und dem zu erfassenden Messobjekt auf kapazitivem Weg.

Dank einer neuartigen Bauweise werden Einflüsse der Signalkabel vollständig eliminiert.

Die Aufnehmer-Messkette besteht aus dem AGS-525 Sensor mit einem integrierten flexiblen Triaxial-Kabel von 2 m Länge, einem kleinen Impedanzwandler, einem dreiadrigen abgeschirmten Kabel (Länge 0 bis 8 Meter) und dem AGC-525 Signal Conditioner.

Der Signal Conditioner liefert zwei Ausgangssignale, das Pol-Profil und den Minimal-Luftspalt. Zur Signalübertragung stehen Strom- und Spannungsausgänge zur Verfügung.

ABMESSUNGEN:



BETRIEBSDATENDATEN

Linearer Wegmessbereich: 5 bis 25 mm

Ausgänge
Ausgangsspannung für Pol-Profil: +2 bis +10 V
 Übertragungsfaktor: 0,4 V/mm
 Fehlergrenze: ± 1% bei 15 mm
 Ausgangswiderstand: < 100 Ohm, kurzschlussfest

Ausgangsstrom für Pol-Profil: 4 bis 20 mA
 Übertragungsfaktor: 0,8 mA/mm
 Fehlergrenze: ± 1% bei 15 mm

Ausgangsspannung für Minimal-Luftspalt: +2 bis +10V
 Übertragungsfaktor: 0,4 V/mm
 Restwelligkeit: Zeitkonstante 1 sec, drehzahlabhängig und polzahlabhängig

Linearitätsfehler:
 8 bis 20 mm: < 2% vom Messwert
 5 mm und 25 mm: < 5% vom Messwert

Temperatur-Koeffizient des Übertragungsfaktors: < 0,03%/°C bei 15 mm
 Temperatur-Koeffizient des Nullpunktfehlers: < 0,03%/°C bei 15 mm
 Ausgangsrauschen (peak): < 1% vom Messwert
 Typischer Frequenzbereich: 0 bis 1.000 Hz (-3dB)
 Messfehler bei Aufnehmertausch oder Signal Conditionertausch: max. ± 5% vom Messbereichs-Endwert

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur *Arbeitsbereich*
 - Aufnehmer: -15° bis +125°C
 - Signal Conditioner: -15° bis +55°C

Grenzbereich
 - Aufnehmer: -40° bis +150°C
 - Signal Conditioner: -20° bis +70°C

BESTELLANGABEN:

Luftspalt-Aufnehmer Type: AGT-525
P/N: 04.525.000 M1

Technische Änderungen aufgrund von Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten.

Veröffentlicht: 18.10.01

Überarbeitet: 15.02.06

Archiviert: AGT525_g.pmd

VERTRETUNG:

MC-monitoring SA

Route des Daillettes 6; Postfach 198
 CH-1709 Fribourg, Schweiz
 Tel: +41 26 401 84 56 Fax: +41 26 401 84 57
 Email: info@mc-monitoring.com
 www.mc-monitoring.com

Ingenieurbüro Olsen

Ulmenweg 17
 D-64354 Reinheim
 Tel: +49 (0)6162 - 911 72 90
 Fax: +49 (0)6162 - 911 72 91
 Ingenieurbuero.Olsen@t-online.de