

IRIS POWER 容量性エアギャップセンサ

水力発電機のためのオンライン・エアギャップ連続監視

静電容量式エアギャップセンサは、水力発電機のロータとステータの距離を測定して、偏心や偏心による効率低下を防ぎます。

なぜエアギャップを測定するのか？

典型的な筋書きでは、水力発電機の計編変化によるステータの変形は、ロータとステータの間の空隙を重要な割合で減少させます。発電機は数千ドルのコストがかかる予定外のシャットダウンを行う必要があります。

Iris Power社の容量性ギャップセンサ（CGS）によるエアギャップのオンライン監視は、発電機状態が変化することによって重要な情報を提供し、エアギャップの問題をインサービス障害の前に特定し修正することができます。

エアギャップ測定

エアギャップは、ロータの外径とステータの内径との間の距離である。水力発電機の空隙の監視は、ステータとロータの両方が、遠心力、熱作用、磁力および機械系の故障を操作することによって影響される形状および位置で非常に柔軟であり得るため重要です。中心のズレまたは真円の歪みの条件は、動作効率を低下させ、磁気誘導加熱またはロータとステータとの摩擦によって引き起こされる損傷につながります。

容量性エアギャッププローブ

エアギャップ容量性プローブは、アプリケーション用に特別に設計されています。センサは、プリント回路基板から作られ、特定用途向けエポキシ樹脂を用いてステータコアボアに固定されます。センサの線形測定範囲は2～50mmです。

リニアライゼーションモジュール

容量性ギャップリニアライゼーションモジュールは、センサ出力を連続監視装置による収集のための一般的な産業フォーマットに変換します。ユーザーは、測定されたエアギャップ距離に比例した4-20mAまたは2-10Vの出力を選択することができます。

エアギャップセンサーキットの特長

- ▶ エアギャップ距離に直接比例した出力（磁極プロファイル）
- ▶ 据付が容易
- ▶ 校正が不要
- ▶ 高温安定性
- ▶ 磁場、粉塵、油、EMI、RFIに強い
- ▶ センサキットには、センサプローブ、リニアライゼーションモジュール、ジャンクションボックス、および据付材料が含まれています。



IRIS Power 容量性エアギャップセンサとリニアライゼーションモジュール

IRIS POWER 容量性エアギャップセンサ

容量性エアギャップセンサ仕様

タイプ	CGS020210	CGS020310	CGS020410
容量性エアギャッププローブ	CGP-02	CGP-03	CGP-04
測定レンジ	3mm ~ 15mm	5mm ~ 25mm	10mm to 50mm
エアギャップの推奨範囲	5mm ~ 12mm	12mm ~ 22mm	22mm to 47mm
コアトップからの最大センサー距離	0.5m	1m	1m
センサ寸法	135 x 32 x 1.7mm	230 x 32 x 2.4mm	250 x 40 x 3.2mm
インターフェースとモジュールの距離	10m		
動作温度	-15 °C ~ 125 °C		
全範囲精度	±3%	±3%	±5%
温度ドリフト	300ppm/ °C 以下		
リニアライゼーションモジュール	CGL モジュール		
応答周波数	0 ~ 1000 Hz (-3dB)		
電源入力	+24Vdc, ±10%, 220mA max		
動作温度	-15 °C ~ 70 °C		
動作湿度	95%以下 結露無きこと		
外形寸法	175 x 80 x 60mm エンドプレート付き		
ケース保護クラス	IP66		



IRIS POWER LP
3110 American Drive
Mississauga, ON, Canada L4V 1T2
Phone: +1-905-677-4824
Toll Free: +1-888-873.4747
Sales.iris@qualitrolcorp.com

QUALITROL COMPANY LLC
1385 Fairport Road Fairport,
NY, USA 14450
Phone: +1-585-586-1515
Fax: +1-585-377-0220
www.qualitrolcorp.com



日本総代理店：丸文株式会社
東京都中央区日本橋大伝馬町9-1 〒103-8577
システム営業本部 営業第1部 計測機器課 TEL 03-3639-9881 (ダイヤルイン) FAX 03-5644-7627
<http://www.marubun.co.jp>