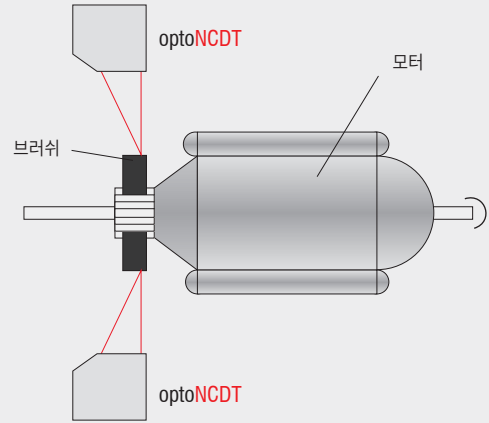


레이저변위센서 optoNCDT



전기 모터의 카본 브러시 마모 측정

전기 모터의 사용 수명을 늘리는 동시에 정류자에 대한 전류 공급을 최적화하기 위해서는 개발 단계에서 카본 브러시의 마모 및 사용 수명을 테스트해야 합니다. 이때 측정은 브러시 끝을 측정하게 되며 빠른 회전 속도에서 결정적인 기준이 되는 브러시의 상하 움직임을 수집합니다. 비접촉식 측정 방식으로 기계적 검사로 인한 영향을 받지 않습니다. 그리고 그 결과, 사용자는 안전한 형태의 신호를 받을 수 있게 됩니다. 시리즈 optoNCDT의 레이저삼각측량센서를 사용하여 테스트 장비에서 마모를 측정합니다.

측정 시스템은 레이저 기반 광학변위센서 두 대로 구성되어 있기 때문에 어두운 표면, 광택 표면에 대한 측정에 적합합니다. 측정을 위해 카본 브러시를 수정할 필요가 없으며, 반사 속성을 개선하기 위해 브러시 끝을 코팅할 필요도 없습니다.

장점

- 비접촉식 측정
- 어두운 표면에서 고정밀 측정
- 작은 측정 스폿
- 넓은 기본 거리
- 빠른 측정 속도
- 전자기장에 의한 간섭 없음

주변 환경

- 온도: 최대 30°C
- 매질: 공기
- EMC: 브러시 스파크로 인한 전자기 간섭

측정 시스템 요건

- 측정 범위: 10mm
- 분해능: 0.15µm
- 대역폭: 49kHz

시스템 구조 optoNCDT

- 2x ILD2300-10 레이저변위측정시스템 (RS422 인터페이스 포함)
- 2x PC2300-3/CSP
- 1x CSP2008