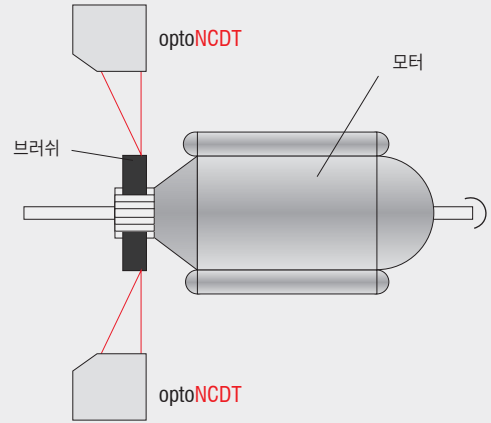


레이저변위센서 optoNCDT



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. 그 결과, 사용자는 온전한 형태의 신호를 받을 수 있게 됩니다. 시리즈 optoNCDT의 레이저삼각측량센서를 사용하여 테스트 장비에서 마모를 측정합니다.

측정 시스템은 레이저 기반 광학변위센서 두대로 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: 10 mm
- 분해능: 0.15 μ m
- 대역폭: 49 kHz

시스템 구조 optoNCDT

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