

범용 컨트롤러 CSP2008



범용 컨트롤러 CSP2008을 이용한 두께 측정

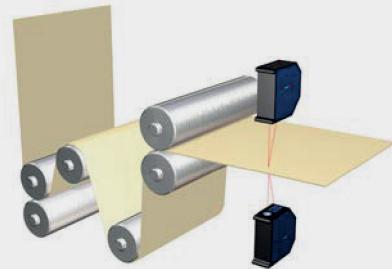
두께를 측정하는 한가지 방법은 서로 반대편에 위치한 거리 센서 두대의 값을 계산하는 것입니다. 최대 6개의 입력부가 있는 CSP2008 범용 컨트롤러를 사용하면 광학 센서의 측정값을 동시에 기록할 수 있습니다. 한쌍의 센서를 컨트롤러에 직접 연결하고 다른 쌍의 센서는 EtherCAT 필드버스 커플러 및 통합 확장 터미널을 통해 연결합니다. 두대의 아날로그 센서는 소재의 너비를 측정합니다. 센서들은 듀얼 채널 아날로그 입력 단자를 통해 연결되며 센서가 값을 기록한 후 CSP2008 이 소재의 두께 및 너비를 계산합니다. 스위칭 입력부 3개를 이용하여 캘리브레이션 기준에 따라 마스터를 설정할 수 있습니다.

사용자는 디스플레이를 통해 측정 결과를 제어하거나 측정값이 컨트롤러의 아날로그 출력부 2개와 추가 아날로그 출력 단자를 통해 생산 구역의 대형 디스플레이 모니터 등에 표시되도록 할 수 있습니다. 더불어, 디지털 출력 단자를 사용하여 여러 가지 알람 신호를 작동할 수 있습니다. 데이터 수집을 위해 측정된 값은 Ethernet 인터페이스를 통해 출력되고 상위 레벨의 PLC를 통해 쿼리가 실행됩니다. 스트립 재료의 현재 길이는 증분형 인코더 입력 (EL5101, 5 VDC, 16 bit)을 통해 할당될 수 있습니다.

CSP2008이 EtherCAT 마스터로 작동하기 때문에 Beckhoff 사의 표준 구성 요소 역시 사용할 수 있습니다. EtherCAT 인터페이스가 있는 Micro-Epsilon 센서는 컨트롤러에서 직접 슬레이브 장치로 사용하거나 포트 2개를 이용한 EtherCAT 접합부 (EK1122)를 통해 통합할 수 있습니다.

장점

CSP2008 범용 컨트롤러를 사용하면 생산 공장의 기존 제어 컨셉에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 소규모 시스템 솔루션을 구현할 수 있습니다.



CSP2008 구성품 (센서 및 외부 디지털 디스플레이 불포함)

- CSP2008 (센서 입력부 2개, 아날로그 출력부 0 ~ 10 V 2개, 레이저 ON / OFF)
- EK1100 EtherCAT 버스 커플러
- EL1014 (4채널 디지털 입력 단자, 24 V / 10 μs)
- EL3142 (2채널 아날로그 입력 단자, 0 ~ 20 mA, 16 bit)
- EL4102 (2채널 아날로그 입력 단자, 0 ~ 20 mA, 16 bit)
- CSP2008용 RS422 확장 단자