

PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

새로운 'Sinamics S210' 서보 드라이브 시스템

- 높은 동적 범위 및 정밀도 수준으로 다양한 분야에 적용 가능



새로운 'Sinamics S210' 서보 드라이브 시스템

지멘스가 출시한 새로운 'Sinamics S210' 서보 드라이브 시스템(siemens.com/sinamics-s210)은 최고의 성능 및 사용 편리성을 갖추고 있을 뿐 아니라 높은 동적 범위 및 정밀도 수준, 통합 안전 기능, 간단한 구성 및 시운전 등의 장점도 갖추었다.

100W에서 750W까지의 4개 성능 등급으로 사용 가능한 새로운 'Sinamics S210' 단축 컨버터는 새로 설계된 Simotics S-1FK2 모터용으로 특별히 제작되어 기계 제조사가 훨씬 더 쉽게 구성할 수 있다. 또 동적 범위

및 토크에 따라 모터를 선택하면 일치하는 컨버터가 자동으로 표시되며, 이는 시스템 구성 시 중요한 장점으로 작용한다.

'Sinamics S210'은 시운전도 매우 쉽다. 통합된 웹 서버를 열고 원-버튼 튜닝을 하는 것만으로도 제어 파라미터가 자동으로 최적화된다. 이 과정에서 범위 내 선택 가능한 여러 동적 수준을 활용하여 연결된 기계 시스템의 동작을 고려할 수 있다.

PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

STO(안전 토크 차단) 및 SS1(안전 정지 1)과 같은 안전 기능도 새 컨버터에 통합되어 있다. 두 가지 안전 기능 모두 Profisafe를 통해 제어할 수 있으며, STO는 터미널을 통해서도 제어할 수 있다. 확장된 안전 기능이 곧 제공될 예정이다.

이상적인 모터

S210 컨버터에 맞게 개발된 새로운 Simotics S-1FK2 서보모터를 활용하면 매우 동적이면서도 정확하게 부하에 다양한 변화를 줄 수 있다. 이 모터가 특히 포장, 처리,

목재 및 세라믹 처리, 디지털 인쇄용 기계에 사용되는 이 유가 바로 이 때문이다.

이 모터는 Sinamics S210의 고속 스캔 기능과 정교한 제어 알고리즘의 상호작용으로 인해 매우 높은 동적 범위 및 정밀도 수준을 자랑하며, 고품질 피드백 시스템을 제공하고, 낮은 로터 관성과 높은 과부하 용량도 함께 갖추고 있다.

샤프트 높이가 20mm, 30mm, 40mm인 모터를 이용할 수 있으며, 이러한 모터는 1AC 230-V 컨버터에 맞게 제작되었다.

통합 드라이브 시스템(Integrated Drives System)

지멘스는 전체 드라이브 기술을 위한 올인원 솔루션을 제공한다. 이를 수명 주기에 관계없이 모든 자동화 환경에 완벽하게 통합하여 효율성, 안정성 및 생산성을 높일 수 있다.

〈Sinamics V20 Smart Access 웹 서버 모듈의 특징〉

- 직관적인 사용자 인터페이스 및 시운전 마법사를 통한 간단한 작동
- 다양한 편의 기능
- 엔지니어링 공정에 맞는 터미널 장비를 유연하게 선택 가능

- 웹 서버 기능 덕분에 Sinamics V20 Smart Access가 모든 운영 체제 및 모든 HTML5 사용 가능
- 무선 액세스
- 웹 브라우저에서 작동함

옵션인 Sinamics V20 Smart Access 웹 서버 모듈을 추가하여 Sinamics V20(siemens.com/sinamics-v20)의 성능 범위가 확장되었다. 간편하게 기기를 인버터에 연결한 후 시운전 및 작동할 수 있으며, 모바일 기기나 노트북 PC를 통해 무선으로 진단 및 유지관리를 수행할 수도 있다.

PROCESS CONTROL INSTRUMENTATION

모터 및 제어시스템에 쉽게 연결

모터는 OCC(단일 케이블 연결)를 통해 컨버터에 연결된다. 즉 파워, 엔코더, 브레이크용 전선이 단일 케이블 및 단일 모터 플러그로 결합된다.

새 OCC의 지름은 9mm에 불과하여 이전 전력 케이블에 비해 더 얇고, 더 가볍고, 더 유연하다. 전면에 있어서

접근이 쉬운 이동식 푸시인 터미널과 사용자에게 친숙한 자동 잠금 커넥터로 인해 컨버터 배선도 쉽다.

Simatic S7-1500 또는 S7-1500T 컨트롤러는 확장 움직임 제어 기능을 활용하여, 연결된 모터축의 전체 포지셔닝 기능을 처리한다. 따라서, 매우 동적인 모터축 제어의 핵심 기능에 주로 전반적인 Sinamics S210 기능의 초점이 있으며, 컨버터는 Profinet을 통해 상위 제어 시스템에 연결된다.

Sinamics V20 Smart Access 사용자 인터페이스는 앱처럼 설계되어서 쉽게 직관적으로 작동할 수 있다. 또한, 웹 서버 기술 덕분에 데이터 또는 애플리케이션을 추가로 설치할 필요 없이 HTML5 사용 가능 웹 브라우저만 있으면 된다.

이로 인해 사용자가 터미널 장비를 자유롭게 선택할 수 있어서 자신에게 친숙한 기기를 제어판으로 사용할 수 있다.

고속 시운전, 조그 모드로 모터 구동, 매개 변수 설정 및 변경, 인버터 상태 모니터링, 오류 또는 경고 메시지 진단 등의 기능으로 사용자 편의성도 개선되었다.



SINAMICS V20