

기대수준이 아닌 배선만 절감



Micro Motion 4200 2선식 트랜스미터

유량 측정 성능 향상 및
설치 비용 절감



계획, 엔지니어링 및 설치 비용을 낮추는 것은 쉽지 않은 목표입니다.

이를 위해서는 2선식 유량계를 교체해야 하지만 기존 코리올리 계기를 지원하기 위해 배선을 늘리고 싶지는 않습니다. 유량 및 밀도 측정의 정확도 향상도 필요한 상황에서 Smart Meter Verification을 추가하면 계기 성능을 확신하고 사용할 수 있습니다.

추가 배선 작업 없이도 코리올리 계기의 정확도를 확보할 수 있다면 어떨까요? 설치 비용을 절감하고 측정 신뢰도는 더욱 높이십시오.

"우리 플랜트에는 추가 배선을 위한 공간이 부족합니다.
기존 배선을 활용할 수 있으면 좋겠습니다."
- E&I 기술자



"계기가 안정적으로 작동하는지 잘 모르겠습니다."
- E&I 기술자



"대규모 설비 프로젝트는 복잡하고 비용이 많이 듭니다."
- 플랜트 책임자



"추가 배선 작업은 플랜트의 안전 문제와 깊은 관련성을 지닙니다."
- 환경 상태 및 안전 관리자





품질과 공간을 포기하지 마십시오.
대신 계획, 엔지니어링 및 설치 비용을 절감하는 동시에 안전 문제 발생 위험도 낮춰보십시오.
계기가 항상 최적으로 작동하고 있다는 확신을 가질 수 있습니다.

Micro Motion 4200 2선식 트랜스미터는 설치 비용은 절감하면서 측정에 대한 신뢰도를 높입니다.



Micro Motion 4200 2선식 루프 전원 트랜스미터를 이용해 추가 전원 또는 케이블 비용 없이도 매우 손쉽게 기존의 2선식 장치를 교체할 수 있습니다. 코리올리 계기는 기존 프로세스에 손쉽게 통합되어 측정은 향상되고 유지 관리 시간은 줄입니다.

MICRO MOTION™



"4200 2선식 트랜스미터는 신뢰할 수 없는 2선식 유량 포인트를 대체할 수 있는 안정적인 코리올리 솔루션을 제공합니다." - 유량 측정 전문가

플랜트 처리량, 제품 품질 및 안정성 증대

배치 처리량을 향상시키고 반응 시간을 최적화할 수 있는 능력은 생산량 및 수익성 증대를 의미합니다.

설비 비용 절감

추가 배선을 설치하지 않고도 항상 뛰어난 측정 품질을 얻을 수 있습니다. 설치가 쉬워 기존 기술을 간편하게 교체할 수 있으며 낮은 측정값에서도 최적의 턴다운을 얻을 수 있습니다.

무선 계기 모니터링을 위한 플랜트 최적화

무선 HART THUM 어댑터를 사용하면 프로세스를 원격으로 모니터링할 수 있으며 유연한 출력 솔루션을 제공할 수 있습니다.

불필요한 배선 작업으로부터 작업자 보호

4200 2선식 트랜스미터를 위해 추가 배선을 설치할 필요가 없으므로, 설치 과정에서 발생하는 플랜트 및 인력 관련 위험도가 줄어듭니다.



압도적인 성능 구현으로 경쟁력을 확보하십시오.

민첩한 신규 경쟁자들은 보다 저렴한 비용으로 제품을 생산하며 화학 및 정제 시장에 진출하고 있습니다. 경쟁에서 앞서 나가려면 제품 품질과 프로세스 업타임을 유지하면서 계획, 엔지니어링 및 설치 비용을 줄여야 합니다. Emerson은 추가 배선 없이도 우수한 성능을 구현하고 플랜트에 쉽게 설치할 수 있는 Micro Motion 4200 2선식 트랜스미터처럼 필요한 도구를 제공합니다.

어떤 문제점이 있습니까?



"추가 배선을 위한 케이블 랙 공간이 충분하지 않습니다. 기존 배선을 활용할 수 있으면 좋겠습니다."
-E&I 기술자

어떤 기회가 있을까요?



Micro Motion 4200 2선식 루프 전원 트랜스미터를 이용해 추가 전원 또는 케이블 비용 없이도 기존의 2선식 트랜스미터를 매우 손쉽게 교체할 수 있습니다.

코리올리 기술로 배선 및 설비 비용 절감

정확하고 반복 가능한 측정



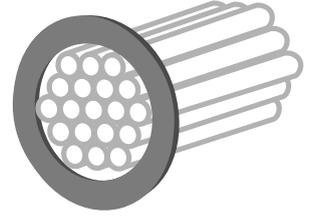
2선식 장치에 포함된 코리올리 기술의 이점을 통해 정확하고 반복 가능한 유량 측정이 가능합니다.

가동부 없음



시간이 지나면 마모가 발생하는 가동부가 없어, 코리올리 기술은 불필요한 플랜트 공정 중단을 최소화하는 강력한 솔루션을 제공합니다.

유량 컨디셔닝 또는 직선 파이프 관 불필요



2선식 코리올리는 유량 컨디셔닝 또는 직선 파이프 관이 필요하지 않아 각 유량 포인트에 필요한 가용 공간이 줄어듭니다.

계기의 안정적인 작동에 대한 신뢰도 향상

Smart Meter Verification



Smart Meter Verification은 계기가 올바르게 작동하고 있다는 확신을 제공하며 작업 과정 제안된 조치 과정을 통해 사용자에게 계기의 상태 변화를 알려줍니다.

실시간 클럭이 포함된 데이터 기록 기능



제품에 탑재된 데이터 기록 기능이 완벽한 감사 추적 기능 및 경고 로그를 제공하므로 프로세스상의 문제를 파악할 수 있습니다. 실시간 클럭 타임 스탬프는 데이터, 경고, Smart Meter Verification 보고서 및 감사 로그를 처리합니다.



자세한 내용은 www.Emerson.com/MicroMotion4200을 참조하십시오.

Micro Motion 4200 2선식 트랜스미터: 기대수준이 아닌 배선만 절감하십시오.



루프 전원기술

- 낮은 에너지 소비, 루프 전원 설계 덕분에 기존 프로세스에 코리올리 계기 통합 가능
- 측정 품질 향상 및 모든 유량 포인트에 대한 유지보수 작업 감소

세계 최고 수준의 진단 정보

- Smart Meter Verification
- 데이터 기록 및 실시간 클럭
- 영점 확인

안전성

- 유량 측정 포인트를 개보수하는 추가 배선 불필요
- 일회용 SIL-2 케이블 및 다중 사용 SIL-3 케이블

Micro Motion 4200 트랜스미터 개요

4200 2선식 트랜스미터는 탁월한 측정 성능을 구현하며 계기가 항상 최적의 사양으로 작동하도록 보장하는 온보드 기능이 포함되어 있습니다. 데이터 기록 기능과 실시간 클럭을 통해 프로세스를 모니터링하고 이벤트 감사 내역을 캡처할 수 있습니다. 4200 2선식 트랜스미터는 ELITE,

F-시리즈 및 H-시리즈 등 다양한 센서와 호환되며 원격 설치 옵션으로 제공됩니다.

www.Emerson.com/MicroMotion4200

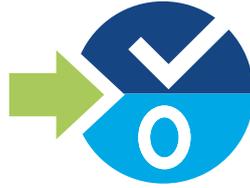
작업을 보다 쉽고 효과적으로 만드는 기능

용량성 터치 디스플레이



추가 장비가 필요 없는 완전 구성 디스플레이로 시운전 시간을 단축합니다.

영점 확인



프로세스 안정성 확인 기능은 계기를 다시 제로화해야 하는지를 결정하는 알고리즘을 실행해 측정에 대한 신뢰를 높입니다.

실시간 클럭



타임 스탬프는 데이터, 경고, Smart Meter Verification 보고서 및 감사 로그를 처리합니다.

호환 가능한 센서

ELITE™



- 액체, 가스 및 다중 유량 환경에 대한 탁월한 유량 및 밀도 측정 기능 제공
- CMF007 - CMF350 코리올리 유량계

F-시리즈



- 프로세스 제어 응용 분야에서 선호되는 선택
- F025-F300 코리올리 유량계

H-시리즈



- 위생 프로세스 제어 응용 분야에 적합
- H025-H300 코리올리 유량계



자세한 내용은 www.Emerson.com/MicroMotion4200을 참조하십시오.

2선식 코리올리 기술로 처리량 향상, 낭비 최소화 및 설치 비용 절감



코리올리 기술 개요

코리올리 유량계의 기본 작동 방식은 운동 역학의 원리를 기초로 합니다. 유체는 진동 튜브를 통해 이동하는 과정에서 최대 진폭 진동 지점에 가까워지면서 가속을 받게 됩니다. 반대로 감속하는 유체는 튜브를 빠져나오는 과정에서 최대 진폭 포인트로부터 멀어집니다. 그 결과 유량 조건이 각 진동 주기를 지날 때 유량 튜브가 뒤틀리는 반응이 발생합니다. 시간이 지나면서 마모가 발생할 수 있는 흐름 경로에 이동부가 없기 때문에 예상치 못한 플랜트 섯다운을 줄일 수 있습니다. 코리올리 유량계에는 유량 컨디셔닝이나 직선 파이프 관이 필요하지 않아 설치 비용과 공간 확보 필요성이 줄어듭니다.



2선식 기술 개요

코리올리 2선식 유량계는 정확하고 반복 가능한 유량 및 밀도 측정 기능을 제공하여 플랜트 효율을 극대화하고 낭비를 줄여줍니다. 전원이 중앙에 위치하지 않는 플랜트를 확장할 경우 동일한 배선 쌍으로 전원 및 신호를 공유하는 효과를 누릴 수 있습니다. 불안정한 기존 2선식 유량계를 코리올리 2선식 유량계로 교체할 경우, 기존 배선을 재사용할 수 있으므로 계획, 엔지니어링 및 설치 비용이 절감됩니다.

계기의 정상 작동을 상시 보장



Smart Meter Verification 덕분에 유량계의 성능이 항상 최적화됩니다.



무선 HART THUM 어댑터는 무선 HART를 이용해 유량계가 올바르게 작동하는지 확인합니다.



넓은 범위와 정확성으로 기존 기술을 대체하고 손쉽게 튼다운 기능을 사용할 수 있습니다.

기존 2선식 유량 포인트를 신뢰할 수 있고 정확한 측정 포인트로 개보수



보일러 연료로 사용되는 오일 낭비
불안정한 터빈 계기를 교체하여 보일러를 더욱 효과적으로 운영합니다.



수소 가스
낮은 유량 수준에서 레인지 어빌리티 문제가 발생하는 DP 유량계를 교체하고 플랜트의 수소 활용도를 높여 생산성을 강화합니다.



탱크 블랭킷 시스템
기존 유량 기술을 교체하여 정상 작동 시 낮은 유량에 대한 측정 및 제어 기능을 향상시키고 업셋 상황에서는 높은 유량을 효과적으로 측정 및 제어합니다.



천연 가스 플랜트 분배
기존 DP 유량계를 교체하여 각 운영 단위에 비용을 적절히 할당함으로써 생산을 최적화하고 플랜트의 천연 가스 사용량을 더욱 균형적으로 관리합니다.



반응로 억제제 주입
기존 로타미터를 교체하여 배치 처리량을 늘리고 반응 시간을 최적화합니다.



레일카 및 탱크 트럭 로딩
동일한 배선 쌍을 사용하여 랙 로드 시 PD 및 터빈 미터를 교체하면 충전 시 레일카 및 과다 충전으로 인한 누출 감소 및 모든 유량에 대한 비용을 절감 효과를 누릴 수 있습니다.



자세한 내용은 www.Emerson.com/MicroMotion4200을 참조하십시오.

Micro Motion 4200 2선식 트랜스미터는 측정 작업에 대한 신뢰도를 높여줍니다.



MICRO MOTION™

Emerson Automation Solutions Americas

7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado USA 80301
www.Emerson.com
전화: +1 800 522 6277
전화: +1 (303) 527 5200
멕시코 52 55 5809 5300
아르헨티나 54 11 4837 7000
브라질 55 15 3413 8000
칠레 56 2 2928 4800

Emerson Automation Solutions

유럽/중동
중부 및 동부 유럽 +41 41 7686 111
두바이 +971 4 811 8100
아부다비 +971 2 697 2000
프랑스 0800 917 901
독일 +49 (0) 2173 3348 0
이탈리아 8008 77334
네덜란드 +31 (0) 70 413 6666
벨기에 +32 2 716 77 11
스페인 +34 913 586 000
영국 0870 240 1978
러시아/독립국가연합 +7 495 981 9811

Emerson Automation Solutions 아시아태평양

호주 (61) 3 9721 0200
중국 (86) 21 2892 9000
인도 (91) 22 6662 0566
일본 (81) 3 5769 6803
대한민국 (82) 31 80834 0000
싱가포르 (65) 6363 7766



Emerson.com



Facebook.com/EmersonAutomationSolutions



LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions



Twitter.com/EMR-Automation

Emerson 로고는 Emerson Electric Co.의 제품 및 서비스에 대한 상표입니다. 브랜드 로고타입은 Emerson 계열사의 상표로 등록되어 있습니다.
기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다. © 2019 Emerson Electric Co.
All rights reserved.

BR-002299 / 미국에서 인쇄 / 03-19



EMERSON™

CONSIDER IT SOLVED™