

Emerson 775 무선 THUM™ 어댑터



WirelessHART IEC CE

- 2선, 3선 또는 4선 HART® 장치
- 가장 까다로운 응용 분야에 맞는 유연성
- 99%가 넘는 데이터 신뢰도로 풍부한 데이터를 제공하고 업계 최고 수준의 보안 시스템으로 보호
- 진단 또는 다변수 데이터와 같은 추가 HART 정보에 대한 액세스 권한 획득
- 거의 모든 측정 포인트에 무선 액세스 추가
- 무선 기능으로 이전에 접근할 수 없었던 지점에서도 측정 가능

업계 표준, IEC 62591(WirelessHART®)

자동 구성 및 적응적 메시 라우팅

- 무선 전문 지식이 필요 없습니다. 장치가 최상의 통신 경로를 자동으로 찾습니다.
- 네트워크가 성능 저하 경로를 계속 모니터링하여 스스로 복구합니다.
- 적응형 동작은 신뢰할 수 있는 핸드오프 오퍼레이션을 제공하고 네트워크 구축, 확장 및 재구성을 간소화합니다
- 스타 토폴로지와 메시 토폴로지를 모두 지원합니다.

채널 호핑을 포함한 산업 표준 라디오

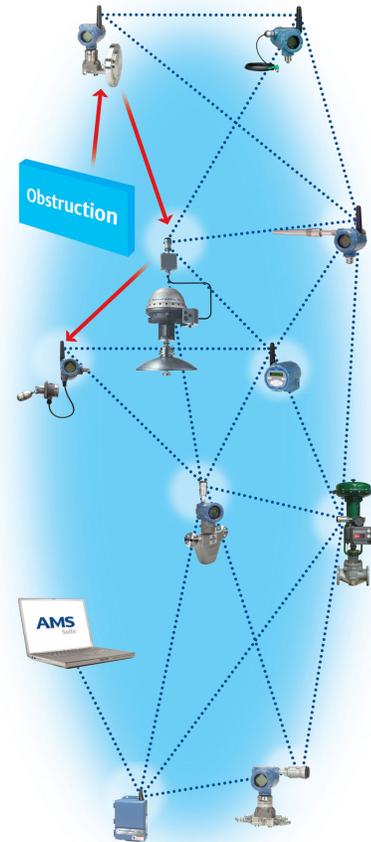
- 표준 IEEE 802.15.4 무선 장치
- 2.4GHz ISM 대역을 16개 무선 채널로 분할
- 채널 전체에서 지속적으로 “호핑”하여 간섭을 방지하고 신뢰성을 향상합니다.
- 직접 시퀀스 확산 스펙트럼(DSSS) 기술로 까다로운 무선 환경에서 높은 신뢰성을 제공합니다.

자기 회복 네트워크

- 자동 구성 및 자가 치유 네트워크가 해당 장치에 대한 다중 통신 경로를 관리합니다. 네트워크에 장애물이 들어오는 경우, 장치에는 이미 설정된 다른 경로가 있으므로 데이터 흐름은 계속 유지됩니다. 그런 다음 네트워크는 해당 장치에 필요한 만큼 통신 경로를 더 많이 배치합니다.

기존 호스트와 원활한 통합

- 투명하고 원활한 통합
- 동일한 제어 시스템 애플리케이션
- 산업 프로토콜을 사용해 게이트웨이 연결



목차

업계 표준, IEC 62591(WirelessHART®).....	2
무선 THUM 어댑터.....	3
주문 정보.....	4
사양.....	7
제품 인증서.....	9
치수 도면.....	10

무선 THUM 어댑터

장치 사양

- 승인: FM, CSA, ATEX, IECEx
- 입력: 2선, 3선 또는 4선 장치 HART® 5.0 이상
- SmartPower™: 전원 제거 기술(배터리 필요 없음)
- 루프의 최소 부하 250Ohm

개선된 밸브 기능 활성화

- AMS ValveLink SNAP-ON™ 애플리케이션을 통한 온라인 사용 중 밸브 테스트
- AMS 장치 관리자를 사용하여 트래블 편차, 공급 압력 및 전자장치 상태와 같은 경고를 모니터링합니다.
- 실제 밸브 위치의 트렌드 파악

고급 계기 진단에 액세스

- 고급 공정 진단 기능이 있는 Rosemount™ 3051S
- AMS 미터 검증 SNAP-ON 옵션을 통한 Micro Motion™ 코리올리스 미터 검증
- Rosemount 레이더 에코 커브
- AMS 장치 관리자를 통한 Rosemount 전자 유량계 검증

다변수 장치에서 데이터를 효율적으로 수집

- Rosemount 3051S 다변수™ 트랜스미터 및 Rosemount 3095 질량 유량 트랜스미터
- Rosemount 3300 및 5300 레이더 레벨 트랜스미터
- Micro Motion 코리올리스 미터
- Rosemount TankRadar™ Rex 및 TankRadar Pro
- Rosemount 전자 유량계
- Rosemount 다변수 Vortex 유량계

모든 HART 장치가 무선으로 새로운 측정 정보에 액세스

- 레벨
- 유량
- 밸브
- 액체 및 가스 분석
- 압력
- 온도

AMS 장치 관리자를 통해 원격으로 장치 관리 및 상태 모니터링

- 트러블 슈팅 시간 단축
- 교정 전 데이터, 교정 후 데이터
- 교정 추적



주문 정보

온라인 제품 구성기

Emerson의 제품 구성기를 사용하여 많은 제품을 온라인으로 구성할 수 있습니다. **Configure(구성)**을 선택하거나 [Emerson.com/global](https://emerson.com/global)을 방문하여 시작합니다. 이 도구에 내장된 로직과 지속적인 검증을 통해 제품을 더욱 빠르고 정확하게 구성할 수 있습니다.

사양 및 옵션

장비 구매자는 제품 소재, 옵션 또는 구성 요소를 지정하고 선택해야 합니다.

자세한 내용은 [소재 선택](#) 섹션을 참조하십시오.

모델 코드

모델 코드에는 각 제품과 관련된 세부 정보가 포함되어 있습니다.

정확한 모델 코드는 달라집니다. 일반 모델 코드의 예는 [그림 1](#)에 나와 있습니다.

그림 1: 모델 코드 예

775XD11I5 **WA3WK9**
1 **2**

- 필수 모델 구성요소(대부분 선택 가능)
- 추가 옵션(제품에 추가할 수 있는 다양한 특징 및 기능)

리드 타임 최적화

별표(★) 표시된 제품은 가장 일반적인 옵션으로 가장 빠른 배송을 원하는 경우 선택하는 것이 좋습니다. 별표가 없는 제품은 리드 타임이 추가됩니다.

필수 모델 구성품

모델

THUM 연결 박스가 필요합니다.

코드	설명
775	무선 775 THUM 어댑터

출력

코드	설명	
X	무선	

하우징

코드	설명	
D	알루미늄	★
E	스테인리스강(SST)	

마운팅 연결부

코드	설명	
1	½-14 NPT	★
2	M20 도관 어댑터	★

PlantWeb 기능

코드	설명	
1	HART® 데이터	★

인증

코드	설명	
NA	승인 없음	★
I1	ATEX 본질안전	★
I2	브라질(INMETRO) 본질안전	★
I3	중국(NEPSI) 본질안전	★
I4	일본(CML) 본질안전	★
I5	미국(FM) 본질안전, 비착화	★
I6	캐나다(CSA) 본질안전	★
I7	IECEX 본질안전	★
N1	ATEX 타입 n	★
N2	브라질(INMETRO) 유형 n	★
N7	IECEX 타입 n	★
IP	한국(KOSHA) 본질안전	★
IW	인도(CCOE) 본질안전	★
IM	기술 규정 관세 동맹(EAC) 본질안전	★
NM	기술 규정 관세 동맹(EAC) 타입 n	
KM	기술 규정 관세 동맹(EAC) 본질안전 및 타입 n	
E5	미국 방폭형	
E6	캐나다 방폭형	

무선 업데이트 비율, 작동 주파수 및 프로토콜

코드	설명	
WA3	사용자 구성 가능 업데이트 비율, 2.4GHz 직접 시퀀스 확산 스펙트럼, IEC 62591(WirelessHART®)	★

무지향성 안테나 및 SmartPower™ 솔루션

코드	설명	
WK9	긴 범위, 일체형 안테나, 전원 소기	★

액세서리

항목 설명	부품 번호
분리형 마운트 키트 - 알루미늄	00775-9000-0001
분리형 마운트 키트 - 스테인리스강	00775-9000-0011
M20 도관 어댑터	00775-9001-0001

사양

기능 사양

입력

모든 2선, 3선 또는 4선 장치
HART® 5 이상 지원

출력

IEC 62591(WirelessHART®)

습도 한계

0~100% 상대 습도

업데이트 비율

8초부터 60분까지 사용자 선택 가능

물리적 사양

소재 선택

Emerson은 광범위한 어플리케이션에서 우수한 성능을 기대할 수 있는 구성 재료를 포함하여 다양한 제품 옵션 및 구성을 가진 다양한 Rosemount 제품을 제공합니다. 본 Rosemount 제품 정보는 구매자가 올바른 적용 분야를 선택할 수 있도록 돕기 위한 가이드입니다. 제품 소재, 옵션 및 특정 어플리케이션 분야의 구성품을 선택할 때 모든 공정 파라미터(화학적 구성, 온도, 압력, 유동 속도, 마모, 오염원 등)를 신중하게 분석하는 것은 구매자의 책임입니다. Emerson은 선택한 제품, 옵션, 구성 또는 구성 재료와 공정 유체 또는 기타 공정 파라미터의 적합성을 평가하거나 보증하지 않습니다.

전기 연결

THUM 어댑터는 전원이 켜진 4~20mA 루프에 연결되어 전력을 수확하는 방식으로 자체 공급합니다. THUM 어댑터로 루프 전압의 전압이 감소합니다. 감소량은 3.5mA에서 2.25V, 25mA에서 1.2V 등 직선적이지만, 루프의 4~20mA 신호에는 영향을 미치지 않습니다. 고장 상태에서는 전압이 최대 2.5V 감소합니다.

전원 공급

루프의 최소 부하는 250Ohm입니다.

하위 장치의 정상적인 작동 기능을 유지하려면 루프의 전원은 250Ω 부하에서 최소 2.5V의 마진이 있어야 합니다.

전원 공급장치를 최대 0.5A로 제한합니다.

전원 공급장치를 최대 30Vdc로 제한합니다.

필드 커뮤니케이터 연결

유선 장치 HART® 연결 사용

구조 소재

인클로저

- 하우징 옵션 D: 저농도 구리 알루미늄
- 하우징 옵션 E: 316 스테인리스강(SST)
- 페인트: 폴리우레탄
- M20 도관 어댑터: SST
- M20 도관 어댑터 O-링: 부나 N

안테나

폴리부타딘 테레프탈레이트(PBT)/폴리카보네이트(PC) 일체형 무지향성 안테나

무게

- THUM 어댑터 전용 알루미늄(AL): 0.65lb.(0.29kg)
- THUM 어댑터 전용 스테인리스강(SST): 1.1lb.(0.5kg)
- AL 원격 키트가 있는 AL THUM 어댑터: 3.2lb.(1.45kg)
- SST 원격 키트가 있는 SST THUM 어댑터: 5.8lb.(2.65kg)
- M20 도관 어댑터가 있는 AL THUM 어댑터: 0.85lb.(0.038kg)
- M20 도관 어댑터가 있는 SST THUM 어댑터: 1.3lb.(0.59kg)

인클로저 등급

하우징 옵션 코드 D 및 분리형 마운트 키트는 인클로저 타입 4X 및 IP66으로 구성되어 있습니다.

마운팅

THUM 어댑터는 모든 2-배선 또는 4-배선 HART® 장치의 도관에 직접 부착하거나 분리형 마운트 키트를 사용하여 원격으로 마운트할 수 있습니다.

성능 사양

전자파 적합성(EMC)

차폐 배선으로 설치 시 EN61326 및 NAMUR NE-21의 모든 산업 환경을 충족합니다. 하위 장치는 또한 차폐 배선을 사용하여 설치해야 합니다.

EMC 외란 중 최대 편차 $\leq 1\%$ 스패(span).⁽¹⁾

진동 효과

저진동 레벨(10~60Hz 0.15mm 변위 최대 진폭/60~500Hz 2g)로 일반 애플리케이션 또는 파이프라인에서 IEC60770-1 필드 요구사항에 따라 테스트받을 때 출력은 영향을 받지 않습니다.

THUM 어댑터를 2g 이상 진동 레벨의 영향을 받는 유선 장치에서 사용하는 경우, Emerson은 분리형 마운트 키트를 사용하여 THUM 어댑터를 원격으로 마운트할 것을 권장합니다.

(1) 서지 이벤트 중, 장치는 최대 EMC 편차 제한을 초과하거나 재설정할 수 있습니다. 그러나, 장치는 자체 복구되고 지정된 구동 시간 내 정상 작동으로 복귀됩니다.

온도 제한

주변 온도

-40~+185°F(-40~+85°C)

저장 온도

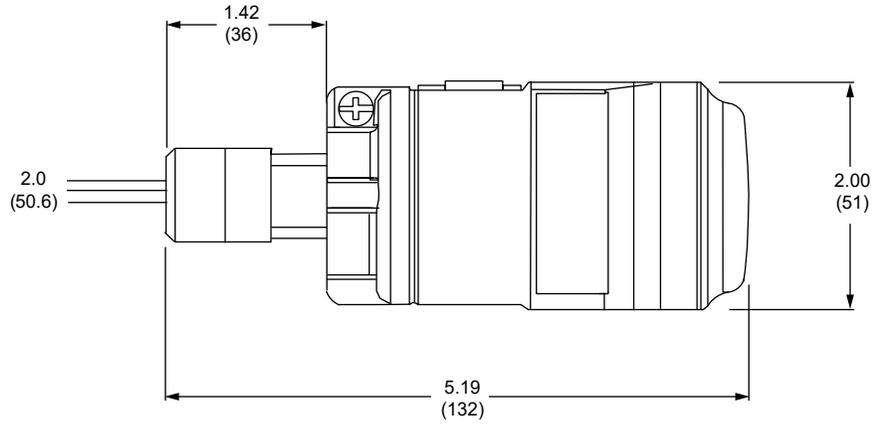
-40~+185°F(-40~+85°C)

제품 인증서

제품 인증서에 대해서는 [Emerson 무선 THUM 어댑터 빠른 시작 가이드](#)를 참조하십시오.

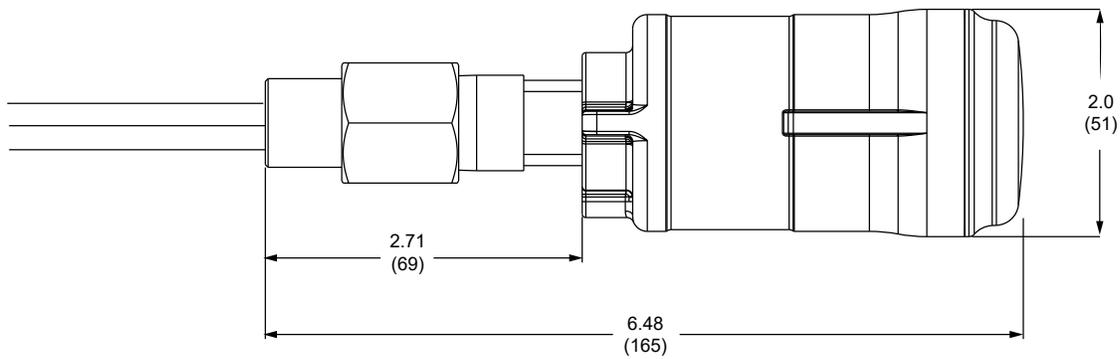
치수 도면

그림 2: THUM 어댑터 ½ NPT



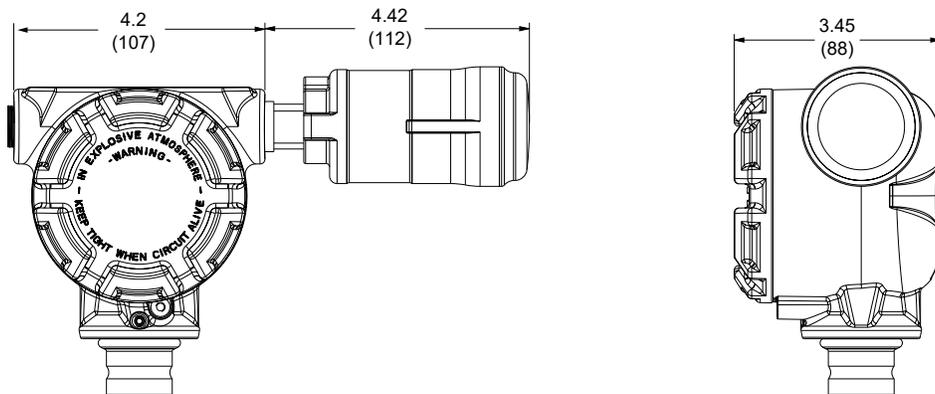
치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

그림 3: M20 도관 어댑터가 있는 THUM 어댑터



치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

그림 4: 분리형 마운트 키트가 있는 THUM 어댑터



치수는 인치(밀리미터) 단위입니다.

자세한 정보 : [Emerson.com](https://www.emerson.com)

©2023 Emerson. 무단 전재 금지

에머슨 판매 약관은 요청 시 제공해 드립니다. 에머슨 로고는 Emerson Electric Co.의 상표 및 서비스 마크입니다. 로즈마운트는 에머슨 그룹사의 마크입니다. 다른 모든 마크는 해당 소유주의 자산입니다.

ROSEMOUNT™

