

RN 시리즈

신뢰할 수 있는 신호 처리 및 제어 보장

이날로그 신호 루프를 위한 전원 공급, 제어, 절연 및 보호 솔루션



아날로그 신호 루프를 위한 전원 공급, 제어, 절연 및 보호 솔루션

RN 시리즈 인터페이스, 신호 처리 및 제어 모듈은 아날로그 측정 계기 루프와 본질 안전 인프라에 전원을 공급합니다.



완벽한 통합

엔드레스하우저 계기와 완벽하게 통합



용도에 따른 솔루션

필수 기능에 초점을 맞춘 솔루션



손쉬운 작동

사용자 중심 기능
예: 손쉽게 접근 가능한 전면 HART® 탭



간편한 선택

단순한 제품군 구성

-70%

공간 절약

제어 캐비닛에 설치
(12.5 mm에서 2채널 제공)

RNB22
전원 공급 장치
24 V / 2.5 A



RN22
 액티브 배리어/
 신호 더블러
 24 V DC
 (1/2채널)

RNO22
 출력 절연 증폭기
 24 V DC
 (1/2채널)



T 커넥터
 24 V DC +
 오류 신호

배선 불필요, 신속한
 시운전: 탑햇(Tophat)
 레일 버스 커넥터를
 통해 RN 시리즈 모듈
 에 전원 공급

RNF22
 전원 공급 및 오류
 메시지 모듈

RLN22
 NAMUR
 절연 증폭기
 24 V DC
 (1/2채널)

본질 안전, SIL 인증 인터페이스 구성요소



i RN 시리즈 정보

RN 시리즈 인터페이스 모듈은 광범위하게 사용되는 아날로그 프로세스 제어 인프라에 구축된 측정 계기 루프와 안전 계장 시스템에 전원을 공급합니다.

이 본질 안전 신호 처리 및 제어 제품군(IEC 61508에 따른 최대 SIL 2 (SC 3) 지원)은 방폭 지역에서 안정적인 전원 공급과 안전한 작동을 보장해 현장 계기와 프로세스 제어 시스템 사이에 신뢰할 수 있는 신호 링크를 구현합니다.

✓ 스마트한 전원 공급

NAMUR 신호 변환, 회선 오류 모니터링, 갈바닉 신호 절연, 신호 더블링, 데이터 손실 없는 양방향 HART® 통신을 통한 출력 신호 증폭 같은 스마트한 기능을 통해 규모에 상관 없이 모든 시스템에서 뛰어난 제어 성능과 유연성을 제공하여 프로세스에서 자산과 데이터 신호 무결성을 보호합니다.





→ 애플리케이션 예

- 방폭 지역에 있는 2선식 및 4선식 계기에 안전하게 전원을 공급하고 계기를 전기적으로 분리 (갈바닉 절연)
- 디스플레이나 데이터 매니저를 위한 측정 계기 신호 더블링 (기존 자동화 시스템에 영향을 주지 않으면서 프로세스 최적화 도메인을 위한 두 번째 채널 사용 가능)
- 방폭 지역에서 능동적 부품(제어 밸브, 펌프)를 안전하게 작동
- 시스템 오류 모니터링(단선, 단락)
- 지능형 오류 진단 기능이 있는 이중화 전원 공급 장치 구축
- NAMUR 기능으로 기본 스위칭 계기 향상
- NAMUR 신호를 스위칭 신호로 변환

RNB22

시스템 전원 공급 장치



특징 및 이점

- 최대 100 W의 전력 범위에서 안전하고 안정적인 단상 출력 지원
- 오류 방지를 위한 스마트 시스템 기능 모니터링으로 시스템 가용성 극대화
- 낮은 전력 범위를 위한 풍부한 예비 용량
- 과도 서지 보호, 단락 방지, 무부하 방지
- 공구 없이 설치 가능, 수직 또는 수평 설치에 적합

애플리케이션

- 전력 손실이 적은 고효율 24 VDC / 2.5 A 전원 공급 장치
- RNF22와 병렬 모드로 이중화 지원
- 분산형 애플리케이션이나 리모트 캐비닛에 적합
- 제어 캐비닛 공간의 효율적인 사용이 가능한 컴팩트한 하우징
- 낮은 열 발산, 측면 간격 필요 없음
- 외기 온도 범위: -25~70 °C (-13~158 °F)

RNF22

전원 공급 및 오류 메시지 모듈



특징 및 이점

- 안전하고 신뢰할 수 있는 단일 또는 이중화 24 VDC 인터페이스 전원 공급 장치
- 지능형 진단 기능 내장: 전원 공급 장치 오류 또는 퓨즈 오류
- 플러그인 단자를 통한 쉽고 빠른 배선
- 컴팩트한 하우징: 17.5 mm (0.69 in)로 제어 캐비닛 공간의 효율적인 사용 가능

애플리케이션

- 방폭 지역에서 안전하고 안정적인 작동을 보장하는 전원 공급 및 오류 메시지 모듈
- 단일 또는 이중화 24 VDC 전압, 최대 3.75 A 전류
- 오류 메시지를 위한 릴레이 출력
- 연결된 NAMUR 절연 증폭기(RLN22)의 그룹 오류 평가
- DIP 스위치를 통해 그룹 오류 감지 활성화/비활성화
- 외기 온도 범위: -20~60 °C (-4~140 °F)

RN22

액티브 배리어, 전원 공급 장치, 아날로그 신호 더블러



특징 및 이점

- IEC 61508에 따른 최대 SIL 2 (SC 3)를 지원하는 안전 계장 시스템에서 사용하는 데 적합한 본질 안전 인터페이스 계기
- 나사식 단자나 푸시인 단자를 사용해 쉽고 빠르게 배선하거나 전원 레일 T 커넥터를 사용해 전원 공급
- 손쉽게 접근 가능한 전면 HART® 연결 탭
- 컴팩트 하우징: 12.5 mm (0.49 in)에서 최대 2개의 채널을 지원해 제어 캐비닛 공간의 효율적인 사용 가능

애플리케이션

- 1채널 또는 2채널 액티브 배리어, 전원 공급 장치 또는 신호 더블러
- 0/4~20 mA 아날로그 신호 전송 및 갈바닉 절연
- 본질 안전을 지원해 방폭 지역(Zone 2)에서 사용 가능
- 데이터 손실 없는 양방향 HART® 통신
- 방폭 지역의 계기를 위해 2선식 및 4선식 지원 (Zone 0/20)
- 외기 온도 범위: -40~60 °C (-40~140 °F)

RLN22

절연 증폭기



특징 및 이점

- 안전하고 신뢰할 수 있는 스위칭 동작 보장: 중요 애플리케이션 보호
- 콤팩트 하우징: 12.5 mm (0.49 in)에서 최대 2개의 채널을 지원해 제어 캐비닛 공간의 효율적인 사용 가능
- 방폭 지역에 설치 가능; Zone 2 방폭 인증 획득
- IEC 61508에 따른 최대 SIL 2 지원
- 쉽고 빠른 배선과 시운전: 플러그인 단자, DIN 레일 버스 커넥터를 통해 전원 공급 장치 및 그룹 오류 메시지 모듈 연결

애플리케이션

- 이진 스위칭 신호의 전송을 위한 절연 증폭기
- 근접 센서, 개점점 또는 저항 커플링 소자가 있는 접점을 위한 입력
- 갈바닉 절연(3방향)
- 입력 회로 또는 기계적 스위칭 접점의 회선 오류 모니터링
- DIN 레일 버스 커넥터를 통한 그룹 오류 메시지
- 출력측 릴레이 접점, DIP 스위치 선택을 통한 동작 방향 변경(작동 또는 대기 전류 동작)
- 외기 온도 범위: -40~60 °C (-40~140 °F)

RNO22

출력 증폭기



특징 및 이점

- 방폭 지역에서 능동적 부품을 안전하고 안정적으로 제어
- 쉽고 빠른 배선과 시운전: 플러그인 단자, DIN 레일 버스 커넥터를 통한 전원 공급 장치 연결
- 콤팩트 하우징: 12.5 mm (0.49 in)에서 최대 2개의 채널을 지원해 제어 캐비닛 공간의 효율적인 사용 가능
- 정확하고 신뢰할 수 있는 신호 전송
- 단선 및 단락 모니터링

애플리케이션

- 1채널 또는 2채널 출력 절연 증폭기
- 제어 밸브, 전류-압력 트랜스듀서 같은 능동적 부품의 안정적인 제어
- 0/4~20 mA 신호의 전송 및 갈바닉 절연
- 본질 안전 [Ex-ia], Ex Zone 2에 설치
- IEC 61508에 따른 최대 SIL 2 (SC 3)를 지원하는 안전 계장 시스템에서 사용하는 데 적합
- 디지털 HART 통신 신호의 양방향 전송
- 외기 온도 범위: -40~70 °C (-40~158 °F)



추가 정보:

endress.com/rn-series

제품 링크:

endress.com/rn22
endress.com/rln22
endress.com/rno22

endress.com/rnf22
endress.com/rnb22

선택 가이드

애플리케이션

예

2선식(4~20 mA) 계기

Levelflex FMP51, Cerabar PMP71, ModuLine TM131,
Liquiline M CM42, Proline 200

4선식(4~20 mA) 계기

Proline 300

데이터 매니저

Memograph M RSG45
Ecograph T RSG35

포인트 레벨 스위치

Liquiphant FTL51, Liquipoint FTW31,
Soliswitch FTE20

4~20 mA / HART®를 통한 능동적 부품 제어

제어 밸브, 액추에이터

절연 증폭기 / 배리어

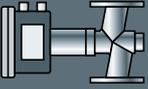
RN22 / RLN22 / RNO22

시스템 전원 공급 장치 및 절연 증폭기 / 배리어

RNB22 & RN22 / RLN22 / RNO22



도움이 필요하세요?
엔드레스하우저로 연락하세요!
www.kr.endress.com/contact

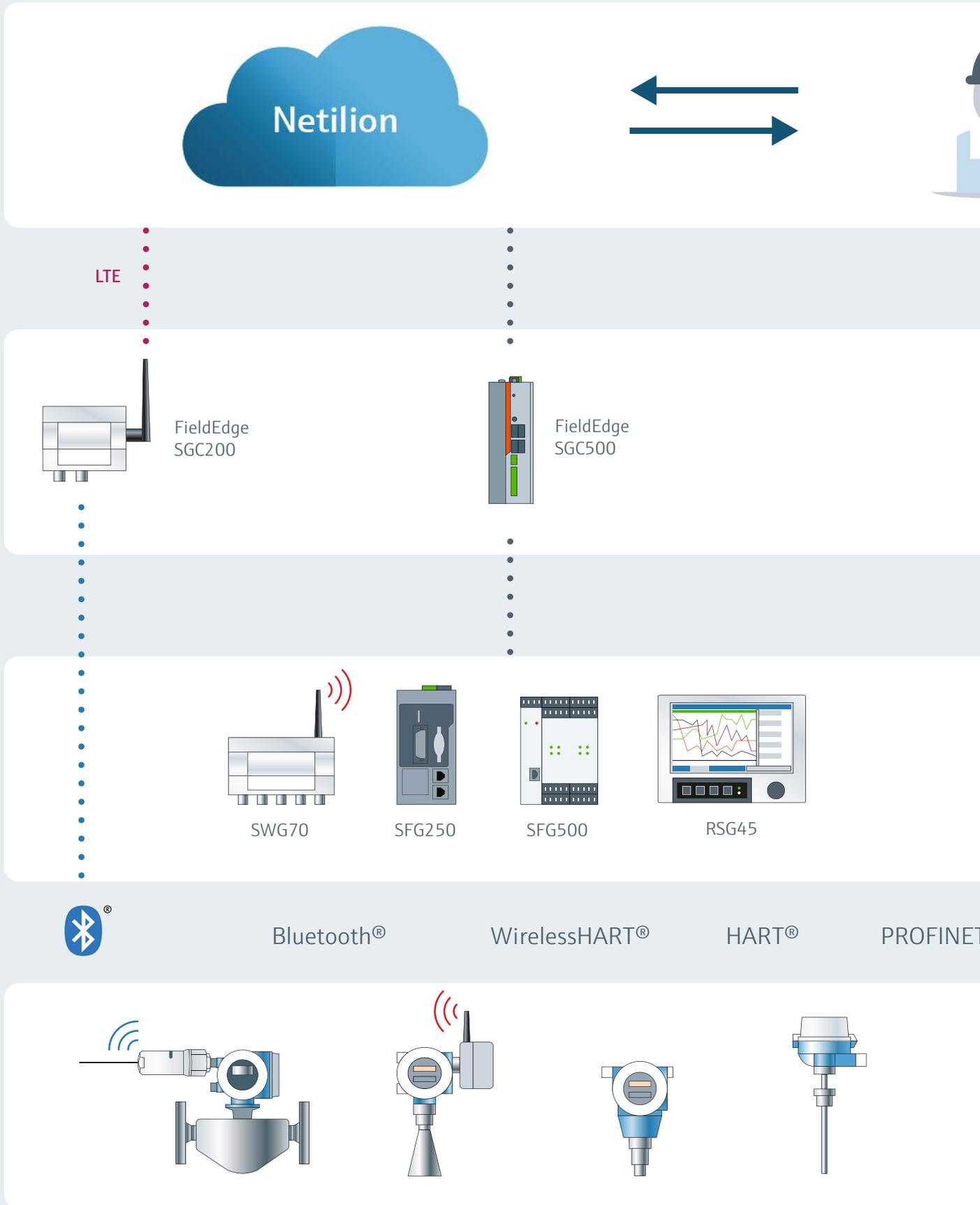
인터페이스	기능	1채널	2채널
	<p>RN22 ¹</p> <p>절연 증폭기/배리어(액티브) Sensor supply</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
	<p>RN22 ¹</p> <p>절연 배리어(패시브) (대체 신호 단자 할당)</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
	<p>RN22-++3+</p> <p>절연 증폭기/배리어(액티브/패시브) 신호 더블러</p>	<p>✓</p>	
	<p>RLN22 ²</p> <p>NAMUR 절연 증폭기 신호선 오류 모니터링 (단선 또는 단락)</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
	<p>RNO22</p> <p>4~20 mA 출력 절연 증폭기(액티브)</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
	<p>RNB22</p> <p>230V/110V AC~24 V DC 시스템 전원 공급 장치</p>		
	<p>RNF22</p> <p>이중화 전원 공급 장치용 전원 공급 및 오류 메시지 모듈(T 커넥터 포함)</p>		

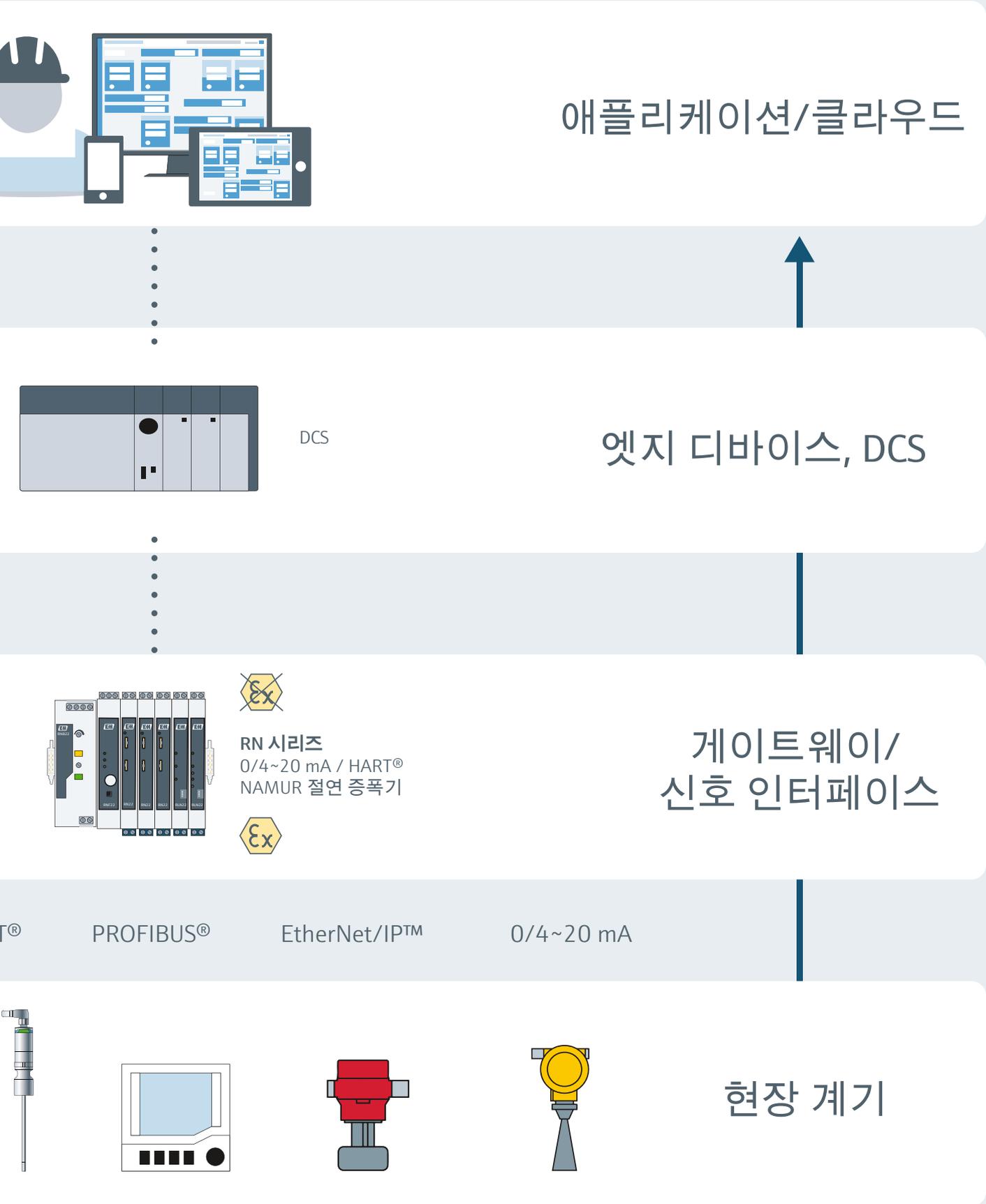
1 광범위한 전원 공급 장치와 함께 사용 가능: 24~230V AC/DC (RN42)
 2 광범위한 원 공급 장치와 함께 사용 가능: 24~230V AC/DC (RLN42)



RN 시리즈
 아날로그 신호 루프에
 전력 공급 및 안전성 향상

안전을 저해하지 않으면서 프로세스 값 제공





한국엔드레스하우저

본사
서울특별시 영등포구
여의공원로 101 CCMM빌딩 10층

Tel 02 2658 7200
Fax 02 2659 2839
info.kr.sc@endress.com
www.kr.endress.com

교정센터 및 물류센터
경기도 고양시 일산서구
덕산로 158-1

Tel 02 2658 7200
Fax 02 2659 2839
calibration.kr.sc@endress.com

부산지사
Tel 051 971 6560
Fax 051 971 6564

울산지사
Tel 052 274 9448
Fax 052 274 9449

대산지사
Tel 041 681 8750
Fax 041 681 8751

여수지사
Tel 061 691 5721
Fax 061 691 5725