

RN Series

Zuverlässige Signalverarbeitung und -aufbereitung



Spannungsversorgungen, Speisetrenner und Trenn- schaltverstärker für Sen- soren und analoge Signale

Die Interface Geräte der neuen RN Series speisen ihre Messgeräte eigensicher und trennen analoge Signale



Perfekt abgestimmt

mit Endress+Hauser Instrumenten



Bedarfsgerecht

Fokus auf wesentliche Funktionen



Schnell und einfach

Schnelle Installation durch steckbare Anschluss-
technik; Schnelle und einfache Inbetriebnahme der Sensoren
durch frontseitige HART® Abgriffe



Einfache Auswahl

Wenige Gerätewurzeln und einfache
Konfiguration reduzieren die Komplexität

-70%

Platzsparend

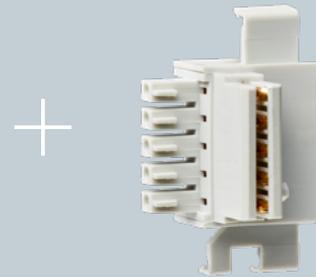
kompakte Bauform
(2 Kanäle auf 12,5 mm Baubreite)

RNB22
Spannungsversorgung
24 V/2,5 A



RN22
Speisetrenner/
Signalkoppler
24 V DC
(1-/2-kanalig)

RNO22
Ausgangstrennverstärker
24 V DC
(1-/2-kanalig)



T-Connector
24 V DC + Fehlersignal

Schnelle und einfache
Installation: Versorgung
der RN Series Geräte über
T-Connector

RNF22
Einspeise- &
Fehlermeldemodul

RLN22
NAMUR
Trennschaltverstärker
24 V DC
(1-/2-kanalig)

Eigensichere, SIL-zertifizierte Trennschaltverstärker



i Über die RN Series

Die Interfacemodule der RN Series bilden die Grundlage von Messgeräteschleifen und sicherheitstechnischen Systemen, die auf der weit verbreiteten analogen Prozesssteuerungsinfrastruktur aufbauen.

Die eigensicheren Geräte mit einer Sicherheitsanforderungsstufe bis SIL 2 (SC 3) gemäß IEC 61508 gewährleisten eine zuverlässige Versorgung und Betrieb der Messgeräte und Aktoren in explosionsgefährdeten Bereichen. Analoge Signale werden über eine sichere galvanische Signaltrennung an die Prozessleitebene übertragen.

✓ Smarte Signalverarbeitung

Dank sicherer galvanischer Signaltrennung und smarten Funktionen wie dem NAMUR-Trennschaltverstärker, dem HART®-transparenten Speisetrenner mit Signaldopplung oder Ausgangstrennverstärker, sind Anlagenbetreiber mit wenigen Gerätevarianten in hohem Maße flexibel und stellen einen sicheren Betrieb ihrer Anlagen sicher.





→ Anwendungsbeispiele

- Sichere Spannungsversorgung und Trennung Ihrer 2- und 4-Leiter Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (galvanische Trennung)
- Verdoppeln Sie das Signal Ihres Messgeräts, um eine Anzeige oder einen Datenmanager zu speisen (öffnen Sie einen zweiten Kanal für die Prozessoptimierungsdomäne, ohne das traditionelle Automatisierungssystem zu beeinträchtigen)
- Steuern Sie Ihre aktiven analogen Regelventile und Pumpen sicher in explosionsgefährdeten Bereichen an
- Überwachen Sie Systemfehler (Ausfall Stromversorgung, Kabelbrüche, Kurzschlüsse)
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch redundante Spannungsversorgung und Fehlerüberwachung
- Leitungsfehlerüberwachung von Grenzscharter mit einfachen Schaltkontakten

RNB22 Systemstromversorgung



Funktionen und Vorteile

- Sicherer und zuverlässiger einphasiger Ausgang im Leistungsbereich bis 100 W
- Hohe Systemverfügbarkeit dank intelligenter, präventiver Funktionsüberwachung
- Kraftvolle Leistungsreserve auch in niedrigen Leistungsbereichen
- Schutz vor transienten Spannungsspitzen, kurzschlussfest, leerlauffest
- Werkzeugloser Einbau, beliebige Einbaulage (horizontal oder vertikal)

Anwendungen

- Hocheffiziente 24 V DC/2,5 A-Stromversorgung mit geringer Verlustleistung
- Paralleler Einsatz mit RNF22 für Redundanz
- Geeignet insbesondere für dezentrale Anwendungen oder Schaltschränke
- Kompaktgehäuse für effiziente Platznutzung im Schaltschrank
- Niedrige Erwärmung, kein seitlicher Abstand zu benachbarten Geräten erforderlich
- Umgebungstemperaturbereich: -25...70 °C (-13...158 °F)

RNF22 Einspeise-/Fehlermeldemodul



Funktionen und Vorteile

- Sichere und zuverlässige Einspeisung der 24 V DC-Versorgungsspannung, einfach oder redundant
- Integrierte intelligente Fehlerauswertung: Versorgungsausfall oder Sicherungsfehler
- Einfache und schnelle Verdrahtung durch steckbare Anschlussklemmen
- Kompakte Gehäusebreite: 17,5 mm (0,69 in) für effiziente Platznutzung im Schaltschrank

Anwendungen

- Einspeise- und Fehlermeldemodul für einen sicheren und zuverlässigen Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen
- Einfache oder redundante 24 V DC-Versorgungsspannung, Einspeisestrom bis 3,75 A
- Relaisausgang zur Fehlermeldung
- Sammelfehlerauswertung der angeschlossenen NAMUR Trennschaltverstärker (RLN22)
- Aktivierung/Deaktivierung der Sammelfehlererkennung über DIP-Schalter
- Umgebungstemperaturbereich: -20...60 °C (-4...140 °F)

RN22 Speisetrenner, Spannungsversorgung, Analogsignal Doppler



Funktionen und Vorteile

- Eigensichere Speisetrenner, geeignet für den Einsatz in sicherheitstechnischen Systemen bis SIL 2 (SC 3) nach IEC 61508
- Einfache und schnelle Verdrahtung durch steckbare Anschlussklemmen, optional Versorgung über Tragschienen-Busverbinder
- Frontseitig integrierte Anschlussösen für HART®-Kommunikatoren
- Kompakte Gehäusebreite: bis zu zwei Kanäle auf 12,5 mm (0,49 in) für effiziente Platznutzung in Schaltschränken

Anwendungen

- 1- oder 2-kanaliger Speisetrenner, Messumformerspeisung oder Signaldoppler
- Übertragung und galvanische Trennung von analogen 0/4...20 mA-Signalen
- Für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (Zone 2)
- Bidirektionale HART®-Kommunikation (transparent)
- Geeignet für 2- und 4-Leiter-Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (Zonen 0/20)
- Umgebungstemperaturbereich: -40...60 °C (-40...140 °F)

RLN22 NAMUR Trennschaltverstärker



Funktionen und Vorteile

- Sichere und zuverlässige Schaltvorgänge
- Kompaktgehäuse: bis zu zwei Kanäle auf 12,5 mm (0,49 in) für effiziente Platznutzung in Schaltschränken
- Installation in explosionsgefährdeten Bereichen; Ex-Zulassung für Ex-Zone 2
- Bis zu SIL 2 nach IEC 61508
- Einfache und schnelle Verdrahtung und Inbetriebnahme durch steckbare Anschlussklemmen; Spannungsversorgung und Fehlermeldung über Hutschienen-Busverbinder

Anwendungen

- NAMUR Trennschaltverstärker für die Übertragung von binären Schaltsignalen
- Eingang für Näherungssensoren, unbeschaltete oder widerstandsbeschaltete Kontakte
- Galvanische 3-Wege-Trennung
- Überwachung von Eingangskreisen oder mechanischen Schaltkontakten auf Leitungsfehler
- Sammelfehlermeldung über Hutschienen-Busverbinder und Fehlermeldemodul
- Ausgangsseitige Relaiskontakte, Wirkungsrichtung (Arbeits- oder Ruhestromverhalten) über DIP-Schalter wählbar
- Umgebungstemperaturbereich: -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)

RNO22 Ausgangstrennverstärker



Funktionen und Vorteile

- Sichere und zuverlässige Ansteuerung von I/P-Umformern, Regelventilen und Anzeigen in explosionsgefährdeten Bereichen
- Einfache und schnelle Verdrahtung und Inbetriebnahme durch steckbare Anschlussklemmen; Versorgung über Hutschienen-Busverbinder
- Kompaktgehäuse: bis zu zwei Kanäle auf 12,5 mm (0,49 in) für effiziente Platznutzung in Schaltschränken
- Hohe Übertragungsgenauigkeit
- Leitungsunterbrechungs- und Kurzschlussüberwachung

Anwendungen

- 1- oder 2-kanaliger Ausgangstrennverstärker
- Zuverlässige Steuerung analoger Aktoren und Anzeigen
- Übertragung und galvanische Trennung von 0/4 ... 20 mA-Signalen
- Eigensicher [Ex-ia], Installation in Ex-Zone 2
- Geeignet für den Einsatz in sicherheitstechnischen Systemen bis SIL 2 (SC 3) nach IEC 61508
- Bidirektionale HART®-Kommunikation (transparent)
- Umgebungstemperaturbereich: -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)



Nähere Informationen hierzu finden Sie unter:

endress.com/rn-series



Direktlinks zu den Produkten:

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

endress.com/rnf22
endress.com/rnb22

Auswahlhilfe

Anwendungsbereich

Beispiele

2-Leiter Geräte (4...20 mA / HART®)

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

4-Leiter Geräte (4...20 mA / HART®)

Proline 300

Datenmanager

Memograph M RSG45
Ecograph T RSG35

Füllstandsgrenzschalter

Liquiphant FTL51, Liquipoint FTW31,
Soliswitch FTE20

Aktive Komponenten über 4...20 mA / HART® gesteuert

Regelventile, Aktoren

Trennschaltverstärker/Trenner

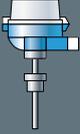
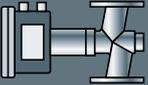
RN22/RLN22/RNO22

Systemspannungsversorgung und Trennschaltverstärker/Trenner

RNB22 & RN22/RLN22/RNO22



Benötigen Sie Hilfe?
Kontaktieren Sie uns!
www.endress.com/contact

| | Schnittstelle | Funktion | 1-kan. | 2-kan. |
|---|--------------------|--|--------|--------|
|  | RN22 ¹ | 4...20 mA / HART® Trennschaltverstärker/Trenner (aktiv) Sensorversorgung | ✓ | ✓ |
|  | RN22 ¹ | 4...20 mA / HART® Isolierender Trenner (passiv) (alternative Signalklemmenzuordnung) | ✓ | ✓ |
|  | RN22-++3+ | 4...20 mA / HART® Trennschaltverstärker/Trenner (aktiv/passiv) Signaldoppler | ✓ | |
|  | RLN22 ² | NAMUR-Trennschaltverstärker Störungsüberwachung in der Signalleitung (Drahtbruch oder Kurzschluss) | ✓ | ✓ |
|  | RNO22 | 4...20 mA / HART® Ausgangstrennschaltverstärker (aktiv) | ✓ | ✓ |
|  | RNB22 | 230 V/110 V AC bis 24 V DC System-Stromversorgung | | |
|  | RNF22 | Einspeise- & Fehlermeldungsmodul für redundante Spannungsversorgung (inkl. T-Anschluss) | | |

¹ Auch mit Weitbereichsnetzteil erhältlich: 24-230 V AC/DC (RN42)

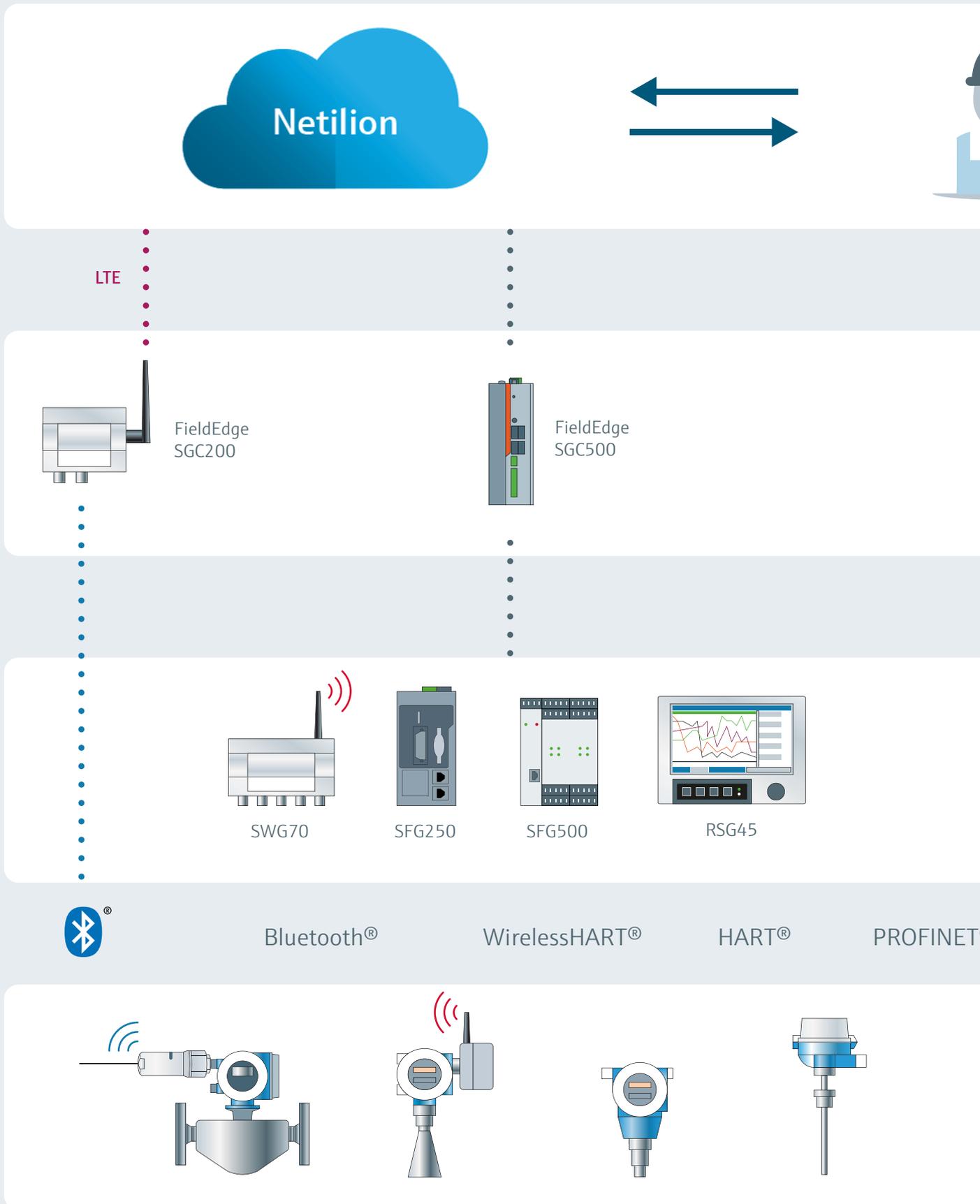
² Auch mit Weitbereichsnetzteil erhältlich: 24-230 V AC/DC (RLN42)

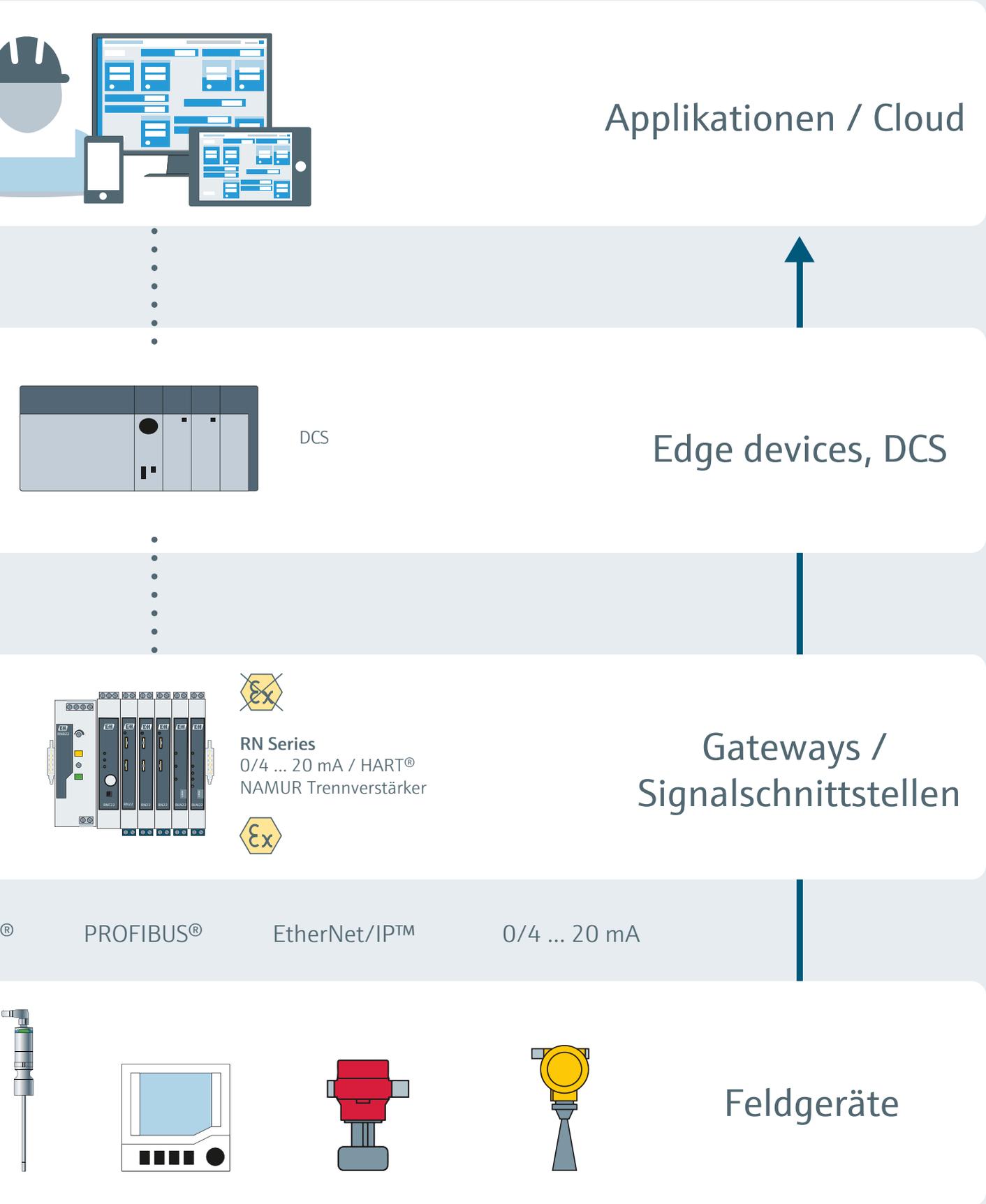


RN Series

Mehr Leistung und Sicherheit
für analoge Signalverarbeitung

Bereitstellung von Prozesswerten,
ohne Kompromisse bei der Sicherheit einzugehen





www.adresses.endress.com

INO1216K/09/DE/02.23