

インターフェースモジュール RN シリーズ

信頼性の高い信号処理と
コンディショニング



アナログ信号ループの 電源コンディショニング アイソレート 保護

計装信号ループや本質安全防爆のインフラストラクチャの基盤の信号処理、コンディショニング、電源供給を行います。



最良の組み合わせ
Endress+Hauserの計装機器と



目的に合わせて
必要な機能を提供



簡単な操作
簡単にアクセスできる前面の HART® 接続口



シンプルな選択
シンプルな製品バリエーション

-70%

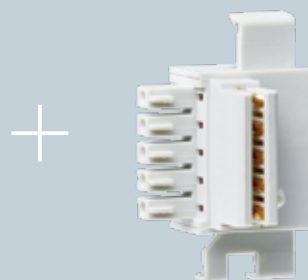
省スペース
制御盤内を
(12.5 mm幅で2チャンネルを実現)

RNB22
電源
24 V / 2,5 A



RN22
アクティブバリア/
信号配分器
24 V DC
(1-/2-ch.)

RNO22
出力絶縁アンプ
24 V DC
(1-/2-ch.)



T-connector
DC 24 V +
故障信号

配線不要、迅速なコミッショニング:
RNシリーズの各モジュールに電源を供給するトップハットレールバスコネクタ

RNF22
フィードイン・エラー
伝送モジュール

RLN22
NAMUR
絶縁アンプ
24 V DC
(1-/2-ch.)

本質安全防爆、SIL認証を取得したインターフェース



i RN シリーズについて

RNシリーズ インターフェースモジュールは、広く使用されているアナログプロセス制御インフラストラクチャ上に構築された計装ループや安全計装システムの基盤に電源を供給します。

本質安全防爆仕様の信号処理装置とコンディショニング装置 (IEC 61508準拠のSIL 2 (SC 3) まで) は、危険箇所信頼性の高い電源供給と安全運転を保証し、現場機器とプロセス制御レベル間で信頼のおける信号接続を確立します。

✓ スマートパワー

NAMUR信号の変換、配線異常監視、電氣的信号絶縁、信号分配、双方向HART®スルー機能による出力信号増幅などのスマート機能により、あらゆる規模のシステムでオペレーターの制御と柔軟性を高め、アセットを保護し、その過程でデータのシグナルインテグリティを保護します。





→ アプリケーション事例

- 危険箇所での2線式および4線式計装機器の安全な電源供給と分離（ガルバニック絶縁）
- 計装機器の信号を分配してディスプレイやデータマネージャに伝送（既設の自動化システムに影響を与えることなく、プロセス最適化ドメインのための第二のチャンネルを開設）
- 危険箇所でのアクティブコンポーネント（コントロールバルブ、ポンプ）を安全に作動可能
- システム障害（断線、短絡）の監視
- インテリジェントエラー診断機能付き冗長下電源の設置
- NAMURの機能で基本的なスイッチング機器を強化
- NAMUR信号をスイッチング信号に変換

RNB22

電源ユニット



特長・効果

- 最大100Wまでの電力範囲において、安全で信頼性の高い単相出力を実現
- システムの高い可用性を実現するための障害予防用スマートシステム機能監視
- 低出力域での強力な予備容量
- 過渡サージ保護、短絡保護、無負荷保護
- 工具不要で取り付け可能、縦置き・横置きに対応

アプリケーション

- 高効率のDC24V/2.5A電源で低消費電力を実現
- RNF22による冗長化のためのパラレルモード
- 分散型アプリケーションやリモートキャビネットに対応
- 制御盤内のスペースを有効活用できるコンパクト筐体
- 低熱放散、横方向のクリアランス不要
- 周囲温度範囲 -25~70 °C (-13~158 °F)

RNF22

電源フィードイン・エラー伝送モジュール



特長・効果

- 安全で信頼性の高い24V DCインターフェース電源、単体または冗長化
- インテリジェント診断機能内蔵：電源異常、ヒューズ異常など
- プラグイン端子で素早く簡単配線
- コンパクトな筐体。17.5mm (0.69インチ) 制御盤内のスペースを効率的に利用可能

アプリケーション

- 危険箇所での安全で信頼性の高い運転を実現する電源・エラー伝送モジュール
- 単体または冗長化された24 V DC電源電圧、最大3.75 Aの電流容量
- エラー伝送用リレー出力
- NAMUR絶縁増幅器(RLN22)接続時の群発誤差評価
- ディップスイッチによるグループエラー検出の有効化/無効化
- 周囲温度範囲-20~60°C (-4~140)

RN22

バリア、電源、アナログ信号分配



特長・効果

- IEC 61508に準拠したSIL 2(SC 3)までの安全計装システムでの使用に適した本質安全防爆仕様のインターフェースデバイス
- ネジ端子やプッシュイン端子による簡単な配線、パワーレール用T型コネクタによる電源供給
- 前面のHART®接続タップで簡単にアクセス可能
- コンパクトな筐体：最大2チャンネル搭載可能、制御盤内のスペースを有効に活用できる12.5 mmの厚さ

アプリケーション

- 1チャンネルまたは2チャンネルのアクティブバリア電源または信号分配
- 0/4~20mAのアナログ信号伝送と電氣的絶縁
- 危険箇所 (Zone 2) での操作のための本質安全防爆仕様
- 双方向HART®通信 (HARTスルー機能)
- 危険箇所 (Zone 0/20) の2線式および4線式計装機器に対応
- 周囲温度範囲 -40~60 °C (-40~140 °F)

RLN22

NAMUR絶縁アンプ



特長・効果

- 安全で信頼性の高いスイッチング動作:重要なアプリケーションを委託
- コンパクトな筐体:最大2チャンネルを12.5mmに収め、制御盤内のスペースを有効活用可能
- 危険箇所への設置、zone 2に対応した防爆認証を取得
- IEC 61508に準拠してSIL 2に対応
- 迅速で簡単な配線とコミショニング:プラグイン端子、電源供給、DINレールバスコネクタによるグループエラー伝送

アプリケーション

- バイナリスイッチング信号伝送用絶縁アンプ
- 近接センサ、開放接点、抵抗結合素子付きコンタクト用入力
- 電氣的絶縁(3方向)
- 入力回路または機械式スイッチング接点の配線異常監視
- DINレールバスコネクタ経由のグループエラー伝送
- 出力側リレー接点、動作方向(動作または静止電流動作)をDIPスイッチで選択可能
- 周囲温度範囲 -40~60 °C (-40~140 °F)

RNO22

出力絶縁アンプ



特長・効果

- 危険箇所でのアクティブコンポーネントの安全で信頼性の高い制御
- 迅速で容易な配線とコミショニング:プラグイン端子、DINレールバスコネクタによる電源供給
- コンパクトな筐体:最大2チャンネルを12.5mmに収め、制御盤内のスペースを有効に活用可能
- 正確で信頼性の高い信号伝送
- 断線・短絡監視

アプリケーション

- 1チャンネルまたは2チャンネルの出力絶縁アンプ
- コントロールバルブ、電流-圧力変換器などのアクティブコンポーネントの信頼性の高い制御
- 0/4~20mA信号の伝送と電氣的絶縁
- 本質安全防爆 [Ex-ia]対応、Ex Zone 2への設置
- IEC 61508に準拠したSIL 2 (SC 3) までの安全計装システムに対応
- デジタルHART通信信号の双方向伝送が可能
- 周囲温度範囲 -40~70 °C (-40~158 °F)



詳しくはこちら

endress.com/rn-series



製品へのクイックリンク

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

endress.com/rnf22
endress.com/rnb22

セレクションガイド

アプリケーション

製品例

2線式 (4-20mA) 計装機器

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

4線式 (4-20mA) 計装機器

Proline 300

記録計 (データマネージャー)

Memograph M RSG45
Ecograph T RSG35

ポイントレベルスイッチ

Liquiphant FTL51, Liquipoint FTW31,
Soliswitch FTE20

4-20 mA/HARTで制御されるアクティブコンポーネント

Control valves, actuators

アイソレータ/ディストリビュータ

RN22 / RLN22 / RNO22

システム電源/アイソレータ/ディストリビュータ

RNB22 & RN22 / RLN22 / RNO22



お困りですか?
お問い合わせはこちら!
www.endress.com/contact

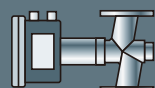
インターフェース

機能

1-ch 2-ch

RN22¹アイソレータ/アクティブバリア
/センサ電源RN22¹アイソレータ/パッシブバリア
(信号端子割り当ての変更)

RN22-++3+

アイソレータ/バリア (アクティブ/パッシブ)
/信号分配RLN22²NAMUR絶縁アンプ
信号線異常監視 (断線もしくは短絡)

RNO22

4 ... 20 mA
出力アイソレーションアンプ (アクティブ)

RNB22

230V/110V AC ~ 24 V DC
システム電源

RNF22

冗長化電源用フィードイン・エラー伝送
モジュール (T-コネクタ含む)

1 広範囲電源：24-230 V AC/DCタイプ (RN42) との組み合わせ可能

2 広範囲電源：24-230 V AC/DCタイプ (RLN42) との組み合わせ可能

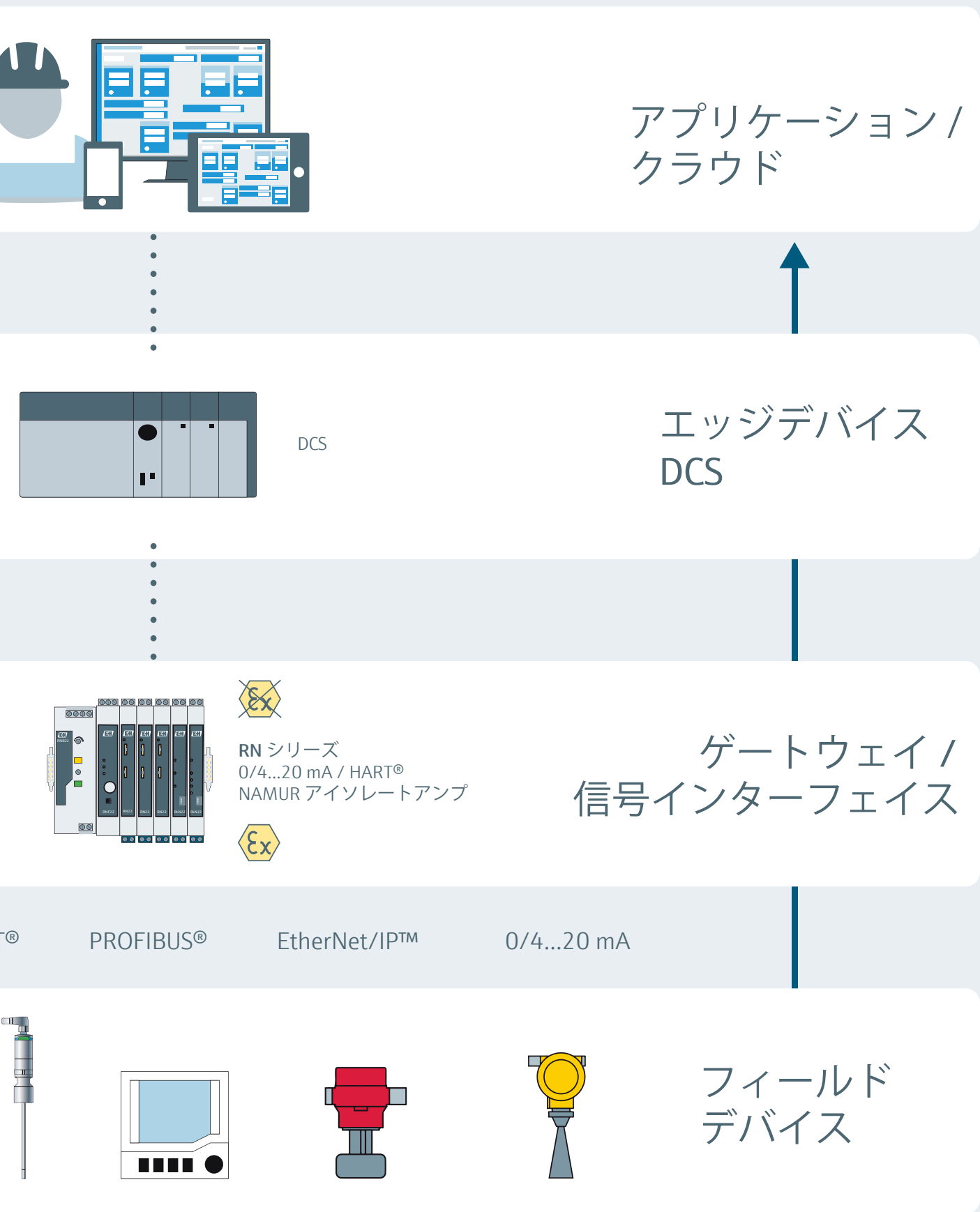


RN シリーズ

アナログ信号ループに電源と安全性を付加

安全性を損なわずにプロセス値を送送





www.jp.endress.com

IN01216K/33/ja/01.21