

技術仕様書

RNF22

電源モジュールおよびエラー伝送モジュール DC 24 V

リレー出力付き電源モジュールおよびエラー伝送モジュール DC 24 V



アプリケーション

- 電源モジュールおよびエラーメッセージモジュール、最大 3.75 A の供給電流
- DIN レールバスコネクタの 24 V_{DC} 電源電圧、単一または冗長供給を選択可能
- エラー評価内蔵：電源エラーまたはヒューズエラー
- 接続された NAMUR 変換器（絶縁アンプ）のグループエラー評価
- DIP スイッチによるグループエラー検知の有効化/無効化
- エラーメッセージのリレー出力
- 周囲温度 -20～60 °C (-4～140 °F) に対応

特長

- コンパクトなハウジング幅：17.5 mm (0.69 in)
- 防爆認定オプションは Ex zone 2 への設置が可能
- 差込式端子によるシンプルかつ迅速な配線
逆接保護

目次

機能とシステム構成	3
製品説明	3
総合信頼性	3
入力	3
入力データ	3
出力	3
出力	3
リレー出力データ	3
防爆接続データ	3
電源	4
配線クイックガイド	4
端子の割当て	4
性能特性	4
端子	4
取付け	5
取付位置	5
DIN レール機器の設置	5
環境	5
重要な周囲条件	5
電磁適合性 (EMC)	5
構造	6
外形寸法	6
質量	6
色	6
材質	6
表示部および操作部	7
現場操作	7
注文情報	7
アクセサリ	8
機器固有のアクセサリ	8
サービス関連のアクセサリ	8
認証と認定	8
CE マーク	8
関連資料	8
簡易取扱説明書 (KA)	9
取扱説明書 (BA)	9
安全上の注意事項 (XA)	9
機器固有の補足資料	9

機能とシステム構成

製品説明

製品構成

電源モジュールおよびエラーメッセージモジュール

- RNF22 電源モジュールおよびエラーメッセージモジュールは、DIN レールバスコネクタに電源電圧を供給するために使用されます。リレー接点および点滅する LED を使用して、内蔵されたエラー分析機能信号は、電源エラー/ヒューズエラー、および DIN レールバスコネクタを介して接続されている RLN22 NAMUR モジュールのグループエラーを通知します。
- 本機器には、危険場所 (Zone 2) および可燃性粉じんによって形成される危険雰囲気 (Zone 22) での設置と操作に対応する防爆認定オプションが用意されています。これらの機器には、別冊の防爆資料 (XA) が付属します。必ず、この資料に記載されている設置方法や接続データを順守してください。

総合信頼性

Endress+Hauser は、取扱説明書に記載されている条件に従って、機器が設置および使用されている場合にのみ保証を提供します。

入力

入力データ

入力信号	19.2~30 V _{DC}
冗長電源供給	ダイオードにより分離
逆接および過電圧保護	可

出力

出力

最大出力電流 (DIN レールバスコネクタの供給電流)	I _{OUT} = 3.75 A
I _{OUT} の出力電圧	U _{IN} -0.8 V

リレー出力データ

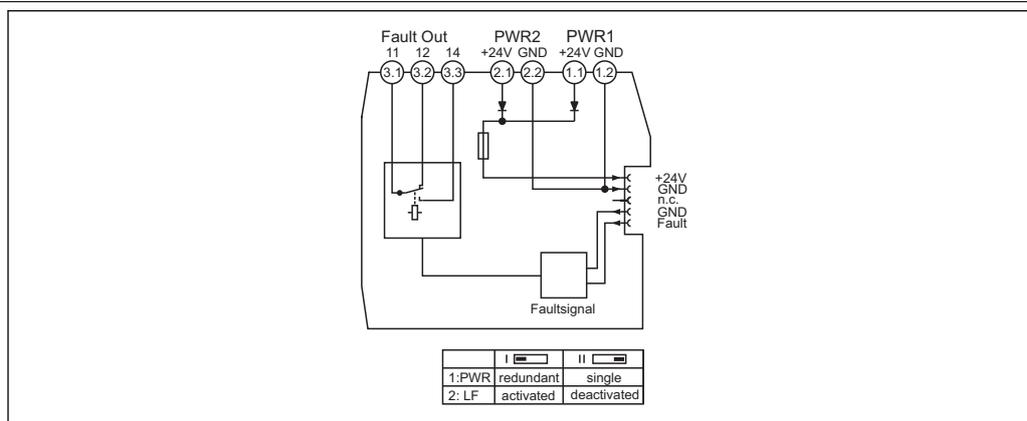
接点タイプ	1 切替え
接点材質	金 (Au)
最大スイッチング電圧	AC 50 V (2 A) / DC 30 V (2 A) / DC 50 V (0.22 A)

防爆接続データ

関連する安全上の注意事項 (XA) を参照

電源

配線クイックガイド



A0042592

図 1 RNF22 端子の割当て：電源モジュールおよびエラー伝送モジュール

端子の割当て

特別な接続方法

- 建物設備内に、適切な交流電圧または直流電圧の断路ユニットと補助回路保護システムを用意する必要があります。
- スイッチ/電力ブレーカを機器の近くに設置し、この機器の断路ユニットであることを明記する必要があります。
- 設備に過電流保護ユニット ($I \leq 16 \text{ A}$) を用意する必要があります。
- 入力、出力、およびリレー出力に印加される電圧はすべて超低電圧 (ELV) です。

電源用端子接続

PWR1 には端子 1.1 および 1.2、PWR2 には端子 2.1 および 2.2 を介して電力が供給されます。

注記

DIN レールバスコネクタからエネルギーを分岐して、さらに分配することは許容されません。

- ▶ 絶対に電源電圧を DIN レールバスコネクタに直接接続しないでください。

端子を介して DIN レールバスコネクタに供給

並べて設置する機器は、機器に付属する DIN レールバスコネクタを使用して接続できます。これを使用する場合は、モジュールと DIN レールバスコネクタが正しい方向に取り付けられていることを確認してください。

性能特性

電源

電源電圧	24 V _{DC} (-20% / +25%)
最大消費電流	3.75 A
逆接および過電圧保護	可、ダイオードにより分離
ヒューズ (交換可能)	5 A、スローブロー AC 250 V

端子

端子の構造	ケーブルの構造	ケーブル断面
ネジ端子 締付トルク：最小 0.5 Nm/最大 0.6 Nm	剛性または可撓性 (ケーブルの剥き幅 = 7 mm (0.28 in))	0.2~2.5 mm ² (24~14 AWG)
	フェルール端子付きフレキシブルケーブル (プラスチックフェルールあり/なし)	0.25~2.5 mm ² (24~14 AWG)
プッシュインスプリング端子	剛性または可撓性 (ケーブルの剥き幅 = 10 mm (0.39 in))	0.2~2.5 mm ² (24~14 AWG)
	フェルール端子付きフレキシブルケーブル (プラスチックフェルールあり/なし)	0.25~2.5 mm ² (24~14 AWG)

取付け

取付位置

本機は、IEC 60715 (TH35) に準拠した 35 mm (1.38 in) の DIN レール取付けに対応するように設計されています。

本機のハウジングには、300 Veff の近接機器からの基本的な絶縁が施されています。複数の機器を横並びで設置する場合、この基本的な絶縁について考慮しつつ、必要であれば絶縁を追加してください。近接する機器にも基本的な絶縁が施されている場合は、絶縁を追加する必要はありません。

注記

- ▶ 危険場所で使用する場合は、認証と認定のリミット値を遵守してください。

DIN レール機器の設置

機器は、隣接する機器と左右の間隙を設けずに、DIN レールの任意の位置（水平または垂直）に取り付けることができます。取付けのための工具は必要ありません。機器を固定するために、DIN レール上で終端ブラケット（タイプ「WEW 35/1」または同等品）を使用することを推奨します。

環境

重要な周囲条件

周囲温度範囲	-20～60 °C (-4～140 °F)	保管温度	-40～80 °C (-40～176 °F)
保護等級	IP 20	過電圧カテゴリー	II
汚染度	2	湿度	5～95 % 結露なきこと
高度	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

電磁適合性 (EMC)

干渉波の適合性：EN 61000-6-2 に準拠

干渉波の放出：EN 61000-6-4 に準拠

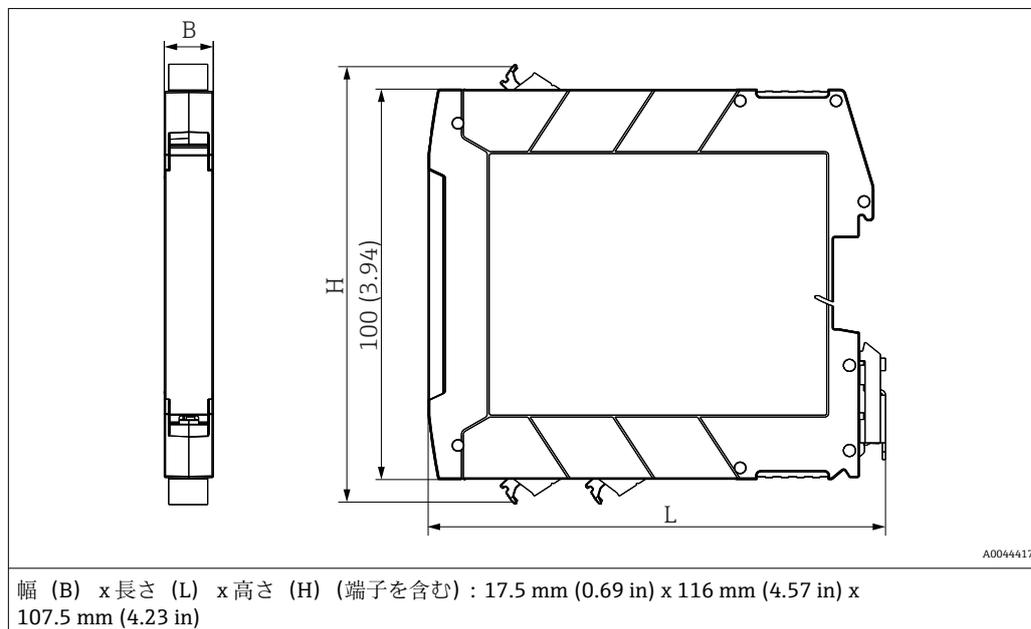
一般要求事項：EN 61326-1

構造

外形寸法

寸法単位 : mm (in)

DIN レール取付け用端子ハウジング



質量

機器および端子 (値は繰上げ) :

約 120 g (4.23 oz)

色

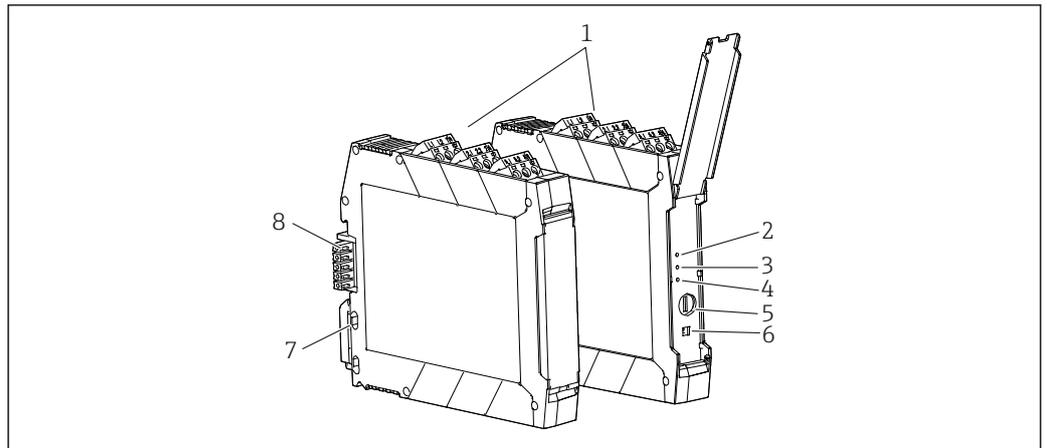
ライトグレー

材質

使用されている材質はすべて RoHS に準拠します。

ハウジング : ポリカーボネート (PC) ; UL94 : V-0 準拠の燃焼性定格

表示部および操作部



A0042653

図 2 表示部および操作部

- 1 差込みネジ端子またはプッシュイン端子
- 2 緑色 LED 「On1」 電源 1
- 3 緑色 LED 「On2」 電源 2
- 4 赤色 LED 「Err」 エラー表示
- 5 ヒューズ
- 6 DIP スイッチ
- 7 DIN レール取付け用の DIN レールクリップ
- 8 DIN レールバスコネクタ

現場操作

ハードウェア設定

i DIP スイッチを使用した機器設定は、機器に電圧が印加されていないときに行う必要があります。

すべての DIP スイッチは、工場出荷時に「II」位置に設定されています。

DIP スイッチを使用して、以下の設定を行うことができます。

- RNF22 フィードインモジュールが 1つの電源システムからのみ供給される場合にエラーメッセージのオフ (DIP 1)
- 接続されている機器のグループエラー検知のオン/オフ (DIP 2)

DIP	I	II (初期設定)
1	冗長操作	1つの電源システム
2	グループエラーメッセージ オン	グループエラーメッセージ オフ

注文情報

詳細な注文情報については、お近くの弊社営業所もしくは販売代理店 (www.addresses.endress.com) にお問い合わせいただくか、あるいは製品コンフィギュレータ (www.endress.com) をご覧ください。

1. フィルタおよび検索フィールドを使用して製品を選択します。
2. 製品ページを開きます。

機器仕様選定 ボタンを押すと、製品コンフィギュレータが開きます。

i 製品コンフィギュレータ - 個別の製品設定ツール

- 最新の設定データ
- 機器に応じて：測定レンジや操作言語など、測定ポイント固有の情報を直接入力
- 除外基準の自動照合
- PDF または Excel 形式でオーダーコードの自動生成および項目分類
- エンドレスハウザー社のオンラインショップで直接注文可能

アクセサリ

変換器およびセンサには、アクセサリも多数用意されています。詳細については、最寄りの弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。オーダーコードに関する詳細は、弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせいただくか、弊社ウェブサイトの製品ページをご覧ください：www.endress.com。

機器固有のアクセサリ

タイプ	オーダーコード
DIN レールバスコネクタ 17.5 mm (x 1)	71505352
システム電源	RNB22

サービス関連のアクセサリ

アクセサリ	説明
コンフィギュレータ	<p>製品コンフィギュレータ - 個別の製品設定ツール</p> <ul style="list-style-type: none"> 最新の設定データ 機器に応じて：測定範囲や操作言語など、測定点固有の情報を直接入力 除外基準の自動照合 PDF または Excel 形式でオーダーコードの自動生成および項目分類 Endress+Hauser のオンラインショップで直接注文可能 <p>コンフィギュレータは Endress+Hauser の Web サイトで利用可能： www.endress.com -> 「Corporate」をクリック-> 国を選択-> 「Products」をクリック-> 各フィルターおよび検索フィールドを使用して製品を選択-> 製品ページを表示-> 製品画像の右側にある「機器仕様選定」ボタンをクリックすると、製品コンフィギュレータが表示されます。</p>
W@M	<p>プラントのライフサイクル管理</p> <p>W@M は幅広いソフトウェアアプリケーションを使用して、計画および調達から機器の設置、設定、操作まで、あらゆるプロセスをサポートします。機器ステータス、機器固有の資料、スペアパーツなど、重要な機器情報がすべて、機器ごとに全ライフサイクルにわたって提供されます。</p> <p>アプリケーションには、お使いの Endress+Hauser 機器のデータがすでに含まれています。記録データの維持やアップデートについても Endress+Hauser が行います。</p> <p>W@M を使用できます。 インターネット経由：www.endress.com/lifecyclemanagement</p>

認証と認定

 取得済みの認定については、個別の製品ページのコンフィギュレータを参照してください。
www.endress.com → (機器名で検索)

CE マーク

本製品はヨーロッパの統一規格の要件を満たしています。したがって、EC 指令による法規に適合しています。Endress+Hauser は本機器が試験に合格したことを、CE マークの貼付により保証いたします。

関連資料

以下の資料は、弊社ウェブサイトのダウンロードエリアから入手できます (www.endress.com/downloads)。

-  同梱される関連の技術資料の概要については、次を参照してください。
- W@M デバイスビューワー (www.endress.com/deviceviewer)：銘板のシリアル番号を入力してください。
 - Endress+Hauser Operations アプリ：銘板のシリアル番号を入力するか、銘板のマトリクスコードをスキャンしてください。

簡易取扱説明書 (KA)**簡単に初めての測定を行うためのガイド**

簡易取扱説明書には、納品内容確認から初回の設定までに必要なすべての情報が記載されています。

取扱説明書 (BA)**参照資料**

この取扱説明書には、機器ライフサイクルの各種段階（製品の識別、納品内容確認、保管、取付け、接続、操作、設定からトラブルシューティング、メンテナンス、廃棄まで）において必要とされるあらゆる情報が記載されています。

安全上の注意事項 (XA)

認証に応じて、以下の安全上の注意事項 (XA) が機器に同梱されます。これは、取扱説明書の付随資料です。



機器に対応する安全上の注意事項 (XA) の情報が銘板に明記されています。

機器固有の補足資料

注文した機器の型に応じて追加資料が提供されます。必ず、補足資料の指示を厳守してください。補足資料は、機器資料に付随するものです。



www.addresses.endress.com
