

# Information technique

## RNF22

Module d'alimentation et de message d'erreur 24 V DC



Module d'alimentation et de messages d'erreur 24 V DC avec sortie relais

### Domaine d'application

- Module d'alimentation et de messages d'erreur, courant d'alimentation jusqu'à 3,75 A
- En option, alimentation simple ou redondante pour fournir la tension de 24 V<sub>DC</sub> au connecteur de bus sur rail DIN
- Évaluation des erreurs intégrée : panne d'alimentation ou erreur de fusible
- Évaluation des erreurs de groupe des amplificateurs séparateurs NAMUR raccordés
- Activation/désactivation de la détection des erreurs de groupe au moyen d'un commutateur DIP
- Sortie relais pour message d'erreur
- Pour des températures ambiantes -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

### Principaux avantages

- Largeur de boîtier compacte : 17,5 mm (0,69 in)
- Montage en zone Ex 2 autorisé pour l'option avec agrément Ex
- Câblage simple et rapide avec des bornes enfichables
- Protection contre l'inversion de polarité

# Sommaire

<b>Principe de fonctionnement et construction du système</b> . . . . .	<b>3</b>
Description du produit . . . . .	3
Fiabilité . . . . .	3
<b>Entrée</b> . . . . .	<b>3</b>
Données d'entrée . . . . .	3
<b>Sortie</b> . . . . .	<b>3</b>
Sortie . . . . .	3
Données de sortie relais . . . . .	3
Données de raccordement Ex . . . . .	3
<b>Alimentation électrique</b> . . . . .	<b>4</b>
Câblage en bref . . . . .	4
Affectation des bornes . . . . .	4
Performances . . . . .	4
Bornes . . . . .	4
<b>Montage</b> . . . . .	<b>5</b>
Emplacement de montage . . . . .	5
Montage d'un appareil pour montage sur rail DIN . . . . .	5
<b>Environnement</b> . . . . .	<b>5</b>
Conditions environnantes importantes . . . . .	5
Compatibilité électromagnétique (CEM) . . . . .	5
<b>Construction mécanique</b> . . . . .	<b>6</b>
Construction, dimensions . . . . .	6
Poids . . . . .	6
Couleur . . . . .	6
Matériaux . . . . .	6
<b>Éléments d'affichage et de configuration</b> . . . . .	<b>7</b>
Configuration sur site . . . . .	7
<b>Informations à fournir à la commande</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>Accessoires</b> . . . . .	<b>8</b>
Accessoires spécifiques à l'appareil . . . . .	8
Accessoires spécifiques au service . . . . .	8
<b>Certificats et agréments</b> . . . . .	<b>8</b>
Marquage CE . . . . .	8
<b>Documentation</b> . . . . .	<b>8</b>
Instructions condensées (KA) . . . . .	9
Manuel de mise en service (BA) . . . . .	9
Conseils de sécurité (XA) . . . . .	9
Documentation complémentaire dépendant de l'appareil . . . . .	9

## Principe de fonctionnement et construction du système

### Description du produit

### Construction du produit

#### Module d'alimentation et de messages d'erreur

- Le module d'alimentation et de messages d'erreur RNF22 s'utilise pour fournir la tension d'alimentation au connecteur de bus sur rail DIN. Via un contact de relais et une LED clignotante, la fonction d'analyse des erreurs intégrée signale les pannes d'alimentation/erreurs de fusible ainsi que les erreurs de groupe des modules Namur RLN22 raccordés via le connecteur de bus sur rail DIN.
- En option, l'appareil est disponible avec des agréments Ex pour le montage et le fonctionnement en zone explosible (Zone 2) et dans les atmosphères explosibles formées par des poussières inflammables (Zone 22). Une documentation Ex séparée (XA) est fournie avec ces appareils. Le respect des instructions de montage et des données de raccordement figurant dans cette documentation est obligatoire !

### Fiabilité

Nous accordons une garantie uniquement si l'appareil est monté et utilisé comme décrit dans le manuel de mise en service.

## Entrée

### Données d'entrée

Signal d'entrée	19,2 ... 30 V <sub>DC</sub>
Alimentation électrique redondante	Découplage via des diodes
Protection contre l'inversion de polarité et la surtension	Oui

## Sortie

### Sortie

Courant de sortie maximal (courant d'alimentation pour le connecteur de bus sur rail DIN)	I <sub>SORTIE</sub> = 3,75 A
Tension de sortie pour I <sub>SORTIE</sub>	U <sub>ENTRÉE</sub> - 0,8 V

### Données de sortie relais

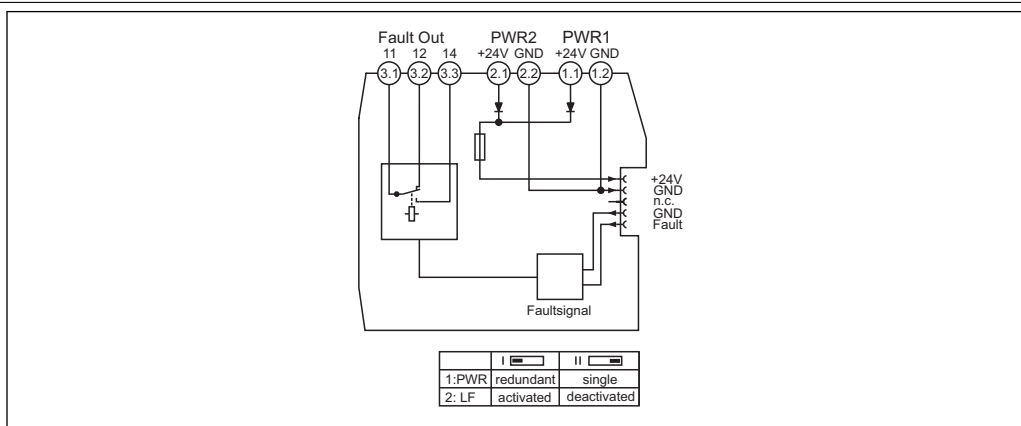
Type de contact	1 inverseur
Matériau du contact	Or (Au)
Tension maximale de commutation	50 V <sub>AC</sub> (2 A) / 30 V <sub>DC</sub> (2 A) / 50 V <sub>DC</sub> (0,22 A)

### Données de raccordement Ex

Voir conseils de sécurité XA correspondants

## Alimentation électrique

### Câblage en bref



A0042592

1 Affection des bornes du RNF22 : module d'alimentation et de messages d'erreur

### Affectation des bornes

#### Instructions de raccordement spéciales

- Des unités de déconnexion et des systèmes de protection des circuits auxiliaires avec des valeurs AC ou DC appropriées doivent être prévus dans l'installation du bâtiment.
- Un interrupteur/disjoncteur de puissance doit être prévu à proximité de l'appareil et clairement marqué comme unité de déconnexion pour cet appareil.
- Une unité de protection contre les surintensités ( $I \leq 16$  A) doit être prévue dans l'installation.
- Les tensions appliquées sur l'entrée, la sortie et la sortie relais sont toutes du type très basse tension (TBT).

#### Borne de raccordement pour la tension d'alimentation

Le courant peut être fourni via les bornes 1.1 et 1.2 pour PWR1 ou 2.1 et 2.2 pour PWR2.

#### AVIS

**Il est interdit de prélever de l'énergie du connecteur de bus sur rail DIN pour la distribuer.**

- La tension d'alimentation ne doit jamais être raccordée directement au connecteur de bus sur rail DIN !

#### Alimentation du connecteur de bus sur rail DIN via les bornes

Les appareils juxtaposés peuvent être raccordés au moyen du connecteur de bus sur rail DIN fourni avec l'appareil. En cas d'utilisation, veiller à monter le module et le connecteur de bus sur rail DIN dans le sens correct.

### Performances

#### Alimentation électrique

Tension d'alimentation	24 V <sub>DC</sub> (-20 % / +25 %)
Consommation maximale de courant	3,75 A
Protection contre l'inversion de polarité et la surtension	Oui, découplage via des diodes
Fusible (remplaçable)	5 A, à action retardée 250 V <sub>AC</sub>

### Bornes

Type de borne	Type de câble	Section de câble
<b>Bornes à vis</b> Couple de serrage : minimum 0,5 Nm/maximum 0,6 Nm	Rigide ou flexible (longueur à dénuder = 7 mm (0,28 in))	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (24 ... 14 AWG)
	Flexible avec extrémités préconfectionnées (avec ou sans embout plastique)	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (24 ... 14 AWG)

Type de borne	Type de câble	Section de câble
Bornes à ressort enfichables	Rigide ou flexible (longueur à dénuder = 10 mm (0,39 in))	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (24 ... 14 AWG)
	Flexible avec extrémités préconfectionnées (avec ou sans embout plastique)	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (24 ... 14 AWG)

## Montage

### Emplacement de montage

L'appareil est conçu pour un montage sur rails DIN 35 mm (1,38 in) selon IEC 60715 (TH35).  
Le boîtier de l'appareil fournit une isolation de base de 300 Veff par rapport aux appareils voisins. Si plusieurs appareils sont installés côte à côte, il faut en tenir compte et prévoir une isolation supplémentaire si nécessaire. Si l'appareil adjacent offre également une isolation de base, aucune isolation supplémentaire n'est nécessaire.

#### AVIS

- ▶ En cas d'utilisation en zone explosible, les valeurs limites figurant dans les certificats et les agréments doivent être respectées.

### Montage d'un appareil pour montage sur rail DIN

L'appareil peut être monté dans toute position (horizontale ou verticale) sur le rail DIN, sans espacement latéral par rapport aux appareils voisins. Aucun outil n'est nécessaire pour le montage. L'utilisation de supports d'extrémité (type "WEW 35/1" ou équivalent) sur le rail DIN est recommandée pour fixer l'appareil.

## Environnement

### Conditions environnementales importantes

Gamme de température ambiante	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	Température de stockage	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Indice de protection	IP 20	Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2	Humidité	5 ... 95 % Pas de condensation
Altitude	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

### Compatibilité électromagnétique (CEM)

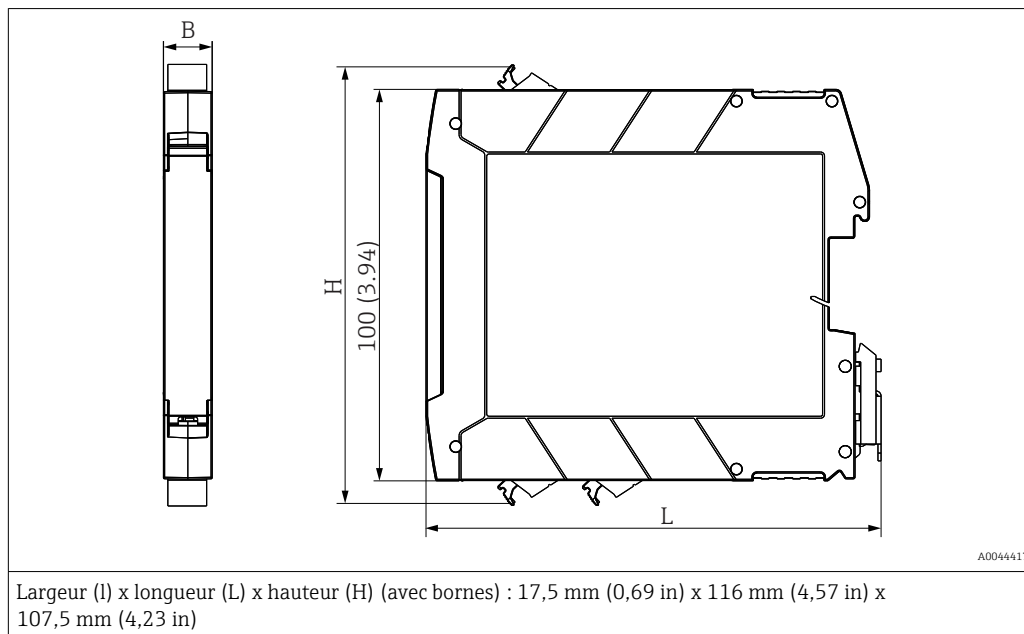
Immunité aux interférences selon EN 61000-6-2  
Émissivité selon EN 61000-6-4  
Exigences générales : EN 61326-1

## Construction mécanique

### Construction, dimensions

Dimensions en mm (in)

*Boîtier de raccordement pour montage sur rail DIN*



### Poids

Appareil avec bornes (valeurs arrondies vers le haut) :

Env. 120 g (4,23 oz)

### Couleur

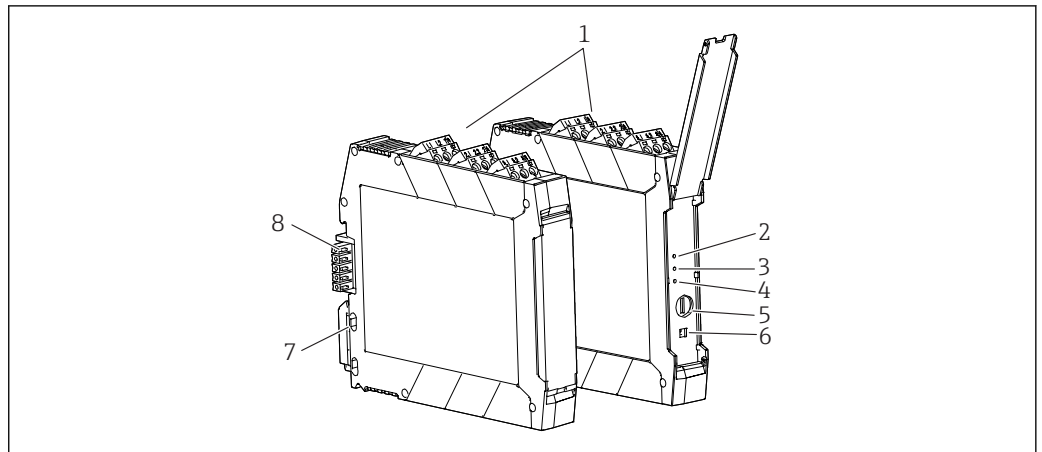
Gris lumière

### Matériaux

Tous les matériaux utilisés sont conformes RoHS.

Boîtier : polycarbonate (PC) ; classe d'inflammabilité selon UL94 : V-0

## Éléments d'affichage et de configuration



A0042653

### 2 Éléments d'affichage et de configuration

- 1 Borne à vis ou enfichable
- 2 LED verte "On1", alimentation 1
- 3 LED verte "On2", alimentation 2
- 4 LED rouge "Err", indication des erreurs
- 5 Fusible
- 6 Commutateur DIP
- 7 Clip pour le montage sur rail DIN
- 8 Connecteur de bus sur rail DIN

### Configuration sur site

#### Réglages hardware / configuration

**i** Tout réglage de l'appareil au moyen du commutateur DIP doit être effectué une fois l'appareil mis hors tension.

Tous les commutateurs DIP sont réglés sur la position "I" lorsque l'appareil quitte l'usine.

Les réglages suivants s'effectuent au moyen des commutateurs DIP :

- Désactiver le message d'erreur lorsque le module d'alimentation RNF22 est alimenté par un seul système d'alimentation (DIP 1)
- Activer/désactiver la détection des erreurs de groupe pour les appareils raccordés (DIP 2)

DIP	I	II (réglage d'usine)
1	Fonctionnement redondant	Un système d'alimentation
2	Message d'erreur de groupe activé	Message d'erreur de groupe désactivé

## Informations à fournir à la commande

Des informations de commande détaillées sont disponibles auprès de l'organisation de vente la plus proche [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com) ou dans le Configurateur de produit sous [www.endress.com](http://www.endress.com) :

1. Sélectionner le produit à l'aide des filtres et du champ de recherche.
2. Ouvrir la page produit.

Le bouton **Configuration** ouvre le Configurateur de produit.

### **i** Le configurateur de produit - l'outil pour la configuration individuelle des produits

- Données de configuration actuelles
- Selon l'appareil : entrée directe des données spécifiques au point de mesure comme la gamme de mesure ou la langue de programmation
- Vérification automatique des critères d'exclusion
- Création automatique de la référence de commande avec édition en format PDF ou Excel
- Possibilité de commande directe dans le shop en ligne Endress+Hauser

## Accessoires

Différents accessoires sont disponibles pour l'appareil ; ceux-ci peuvent être commandés avec l'appareil ou ultérieurement auprès de Endress+Hauser. Des indications détaillées relatives à la référence de commande concernée sont disponibles auprès d'Endress+Hauser ou sur la page Produits du site Internet Endress+Hauser : [www.endress.com](http://www.endress.com).

### Accessoires spécifiques à l'appareil

Type	Référence de commande
Connecteur de bus sur rail DIN 17,5 mm (x 1)	71505352
Alimentation système	RNB22

### Accessoires spécifiques au service

Accessoires	Description
Configurateur	<p>Le configurateur de produit - l'outil pour la configuration individuelle des produits</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Données de configuration actuelles</li> <li>Selon l'appareil : entrée directe des données spécifiques au point de mesure comme la gamme de mesure ou la langue de programmation</li> <li>Vérification automatique des critères d'exclusion</li> <li>Création automatique de la référence de commande avec édition en format PDF ou Excel</li> <li>Possibilité de commande directe dans le shop en ligne Endress+Hauser</li> </ul> <p>Le Configurateur est disponible sur le site Web Endress+Hauser : <a href="http://www.fr.endress.com">www.fr.endress.com</a> -&gt; Cliquer sur "Corporate" -&gt; Choisir le pays -&gt; Cliquer sur "Produits" -&gt; Sélectionner le produit à l'aide des filtres et des champs de recherche -&gt; Ouvrir la page produit -&gt; Le bouton "Configurer" à droite de la photo du produit ouvre le Configurateur de produit.</p>
W@M	<p>Gestion du cycle de vie pour votre installation</p> <p>W@M assiste l'utilisateur avec une multitude d'applications logicielles sur l'ensemble du process : de la planification et l'approvisionnement jusqu'au fonctionnement de l'appareil en passant par l'installation et la mise en service. Pour chaque appareil, toutes les informations importantes sont disponibles sur l'ensemble de son cycle de vie : p. ex. état, documentation spécifique, pièces de rechange.</p> <p>L'application contient déjà les données de l'appareil Endress+Hauser. Le suivi et la mise à jour des données sont également assurés par Endress+Hauser.</p> <p>W@M est disponible : via Internet : <a href="http://www.endress.com/lifecyclemanagement">www.endress.com/lifecyclemanagement</a></p>

## Certificats et agréments


 Pour les agréments disponibles, voir le Configurateur sur la page produit spécifique : [www.endress.com](http://www.endress.com) → (rechercher le nom de l'appareil)

### Marquage CE


Le produit satisfait aux exigences des normes européennes harmonisées. Il est ainsi conforme aux prescriptions légales des directives CE. Par l'apposition du marquage CE, le fabricant certifie que le produit a passé les tests avec succès.

## Documentation

Les types de documentation suivants sont disponibles dans l'espace téléchargement du site web Endress+Hauser ([www.endress.com/downloads](http://www.endress.com/downloads)) :

-  Pour une vue d'ensemble de l'étendue de la documentation technique associée, voir ci-dessous :
  - W@M Device Viewer ([www.endress.com/deviceviewer](http://www.endress.com/deviceviewer)) : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique
  - Endress+Hauser Operations App : entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique ou scanner le code matriciel figurant sur la plaque signalétique



<b>Instructions condensées (KA)</b>	<b>Prise en main rapide</b> Ce manuel contient toutes les informations essentielles de la réception des marchandises à la première mise en service.
<b>Manuel de mise en service (BA)</b>	<b>Guide de référence</b> Le manuel de mise en service contient toutes les informations nécessaires aux différentes phases du cycle de vie de l'appareil : de l'identification du produit, de la réception des marchandises et du stockage au dépannage, à la maintenance et à la mise au rebut en passant par le montage, le raccordement, la configuration et la mise en service.
<b>Conseils de sécurité (XA)</b>	Selon l'agrément, les Conseils de sécurité (XA) suivants sont fournis avec l'appareil. Ils font partie intégrante du manuel de mise en service.  La plaque signalétique indique les Conseils de sécurité (XA) qui s'appliquent à l'appareil.
<b>Documentation complémentaire dépendant de l'appareil</b>	Selon la version d'appareil commandée d'autres documents sont fournis : tenir compte des instructions de la documentation correspondante. La documentation complémentaire fait partie intégrante de la documentation relative à l'appareil.

---

---



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---