

## RN Series

Traitement et conditionnement fiable des signaux



# Alimenter, isoler, conditionner et protéger votre boucle de signal

Les modules d'interface, de traitement de signal et de conditionnement de la gamme RN Series constituent la base de votre boucle et de la sécurité intrinsèque de vos instruments de mesure analogiques.



**Parfaitement compatibles**  
avec les produits Endress+Hauser et autres



**Sans fioritures**  
Privilégiez l'essentiel



**Utilisation simplifiée**  
Via les accès HART® par exemple



**Conception éprouvée**  
Sélection claire et rapide, peu de variantes

**-70%**

**D'espace gagné**  
dans l'armoire de commande  
(Barrière 2-voies sur 12,5 mm)

RNB22  
Alimentation électrique  
24 V / 2,5 A



RN22

Barrière active/passive  
Doubleur de signal  
24 V DC  
(1-/2-voies)

RNO22

Barrière amplificatrice  
Pour actionneurs  
24 V DC  
(1/2-voies)



+



Connecteur en T  
24 V DC +  
Signal de défaut

L'alimentation peut être  
fournie par le connecteur  
de bus sur rail DIN.

RNF22

Module d'alimentation  
& de message d'erreur  
de groupe

RLN22

Switch NAMUR  
Barrière active 24 V DC  
(1/2-voies.)

## Nouveau portfolio de barrières/alimentations certifiées ATEX et SIL



### **i** À propos de RN Series

Les modules d'interface RN Series permettent d'alimenter les boucles d'instruments de mesure et des systèmes instrumentés de sécurité basés sur un signal analogique. Les dispositifs de traitement et de conditionnement des signaux à sécurité intrinsèque et certifiés SIL (jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme CEI 61508) garantissent une alimentation électrique fiable et un fonctionnement sûr dans les zones dangereuses. Ils établissent une liaison et une communication optimale entre les instruments de terrain et le contrôle process.

### **✓** Des modules multifonction

Des fonctions intelligentes telles que la conversion de signal NAMUR, la surveillance des défauts de ligne, l'isolation galvanique du signal, le doublement du signal, l'amplification du signal de sortie avec la transparence bidirectionnelle HART donnent aux opérateurs le contrôle et la flexibilité dans des systèmes de n'importe quelle échelle, tout en protégeant les actifs et garantissant l'intégrité du signal de données process.





### → Exemples d'applications

- Alimenter et isoler en toute sécurité vos appareils à 2 et 4 fils en zone ATEX (isolation galvanique)
- Dédoubliez le signal de votre instrument de mesure pour alimenter un afficheur ou un gestionnaire de données.
- Utilisez le deuxième signal pour procéder à de l'optimisation de process sans affecter le système en place
- Actionnez en toute sécurité vos composants actifs (vannes de contrôle, pompes) en zone ATEX
- Surveillez les défaillances du système (ruptures de fils, courts-circuits)
- Établir une alimentation électrique redondante avec des diagnostics d'erreur intelligents
- Traduire les signaux NAMUR en signaux de commutation

## RNB22 Alimentation système



### Avantages

- Sortie monophasée sûre et fiable dans une gamme de puissance allant jusqu'à 100 W
- Surveillance intelligente des fonctions système pour la prévention des pannes et une disponibilité accrue du système
- Une capacité de réserve augmentée pour les gammes de puissance inférieures
- Protection contre les surtensions transitoires, contre les courts-circuits, et l'absence de charge
- Installation sans outil, adaptée à un montage vertical ou horizontal

### Domaines d'application

- Alimentation 24 VDC / 2,5 A à haut rendement et faible dissipation de puissance
- Possibilité de mise en redondance couplée à une RNF22
- Convient aux applications décentralisées ou aux armoires éloignées
- Boîtier compact pour une optimisation de l'espace des armoires de commande
- Faible dissipation de chaleur, pas de dégagement latéral nécessaire
- Plage de températures ambiantes : -25 à 70 °C (-13 à 158 °F)

## RNF22 Module d'alimentation et de messages d'erreur



### Avantages

- Alimentation sûre et fiable de 24 V DC, simple ou redondante
- Diagnostic intelligent intégré : panne d'alimentation ou erreur de fusible
- Câblage rapide et facile grâce aux bornes enfichables
- Boîtier compact : 17,5 mm (0,69 in) pour une utilisation efficace de l'espace dans les armoires de commande

### Domaines d'application

- Module d'alimentation et de messages d'erreur pour des opérations sûres et fiables dans les zones dangereuses
- Tension d'alimentation 24 V DC simple ou redondante, courant d'alimentation jusqu'à 3,75 A
- Sortie relais pour message d'erreur
- Évaluation de l'erreur de groupe des amplificateurs de séparation NAMUR connectés (RLN22)
- Activation/désactivation de la détection d'erreur de groupe via le commutateur DIP
- Plage de températures ambiantes : -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)

## RN22 Barrière active/active, doubleur de signal analogique



### Avantages

- Dispositif d'interface à sécurité intrinsèque adapté à l'utilisation dans les systèmes instrumentés de sécurité jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme IEC 61508
- Câblage rapide et facile à l'aide de bornes à vis, enfichés ou par alimentation via connecteur en T sur rail
- Accès facile aux prises de connexion HART® en face avant
- Boîtier compact : jusqu'à 2 voies sur une épaisseur de 12,5 mm (0,49 in)

### Domaines d'application

- Barrière active à 1 ou 2 voies, alimentation ou doubleur de signal
- Transmission du signal analogique 0/4 à 20 mA et isolation galvanique
- Sécurité intrinsèque [Ex ia], utilisation possible directement en zone ATEX (Zone 2)
- Communication HART® bidirectionnelle (transparent)
- Adapté aux appareils à 2 ou 4 fils en zones dangereuses (zones 0/20)
- Plage de températures ambiantes : -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)

## RLN22

### Barrière de séparation Switch NAMUR



#### Avantages

- Des opérations de commutation sûres et fiables : faites confiance à vos applications critiques
- Boîtier compact : jusqu'à 2 voies sur une épaisseur de 12,5 mm (0,49 in)
- Installation directement en zone dangereuse possible ; agrément Ex pour zone 2
- Certifié SIL 2 selon la norme IEC 61508
- Câblage et mise en service rapides et faciles : bornes enfichables, alimentation et message d'erreur de groupe via un connecteur de bus sur rail DIN

#### Domaines d'application

- Barrière de séparation pour transmission de signaux de commutation binaires
- Entrée pour capteurs de proximité, contacts ouverts ou contacts avec éléments de couplage résistifs
- Isolation galvanique (3-voies)
- Surveillance des défauts de ligne des circuits d'entrée ou des contacts de commutation mécaniques
- Message d'erreur de groupe via le connecteur de bus rail DIN
- Contacts de relais côté sortie, sens d'action (comportement en cas de courant de fonctionnement ou de courant de repos) via un commutateur DIP.
- Plage de températures ambiantes : -40 à 60 °C (-40 à 140 °F)

## RNO22

### Amplificateur de sortie



#### Avantages

- Contrôle sûr et fiable des composants actifs en zones dangereuses
- Câblage et mise en service rapides et faciles: bornes enfichables, alimentation par connecteur de bus sur rail DIN.
- Boîtier compact : jusqu'à 2 voies sur une épaisseur de 12,5 mm (0,49 in)
- Transmission précise et fiable du signal
- Surveillance des ruptures de ligne et des courts-circuits

#### Domaines d'application

- Amplificateur/barrière de séparation de sortie à 1 ou 2 voies
- Contrôle fiable des composants actifs tels que les vannes de contrôle, les transducteurs courant-pression
- Transmission et isolation galvanique des signaux 0/4 à 20 mA
- Sécurité intrinsèque [Ex-ia], installation possible en zone 2
- Convient pour une utilisation dans les systèmes instrumentés de sécurité jusqu'à SIL 2 (SC 3) conformément à la norme IEC 61508.
- Transmission bidirectionnelle des signaux de communication numériques HART
- Plage de températures ambiantes : -40 à 70 °C (-40 à 158 °F)



Plus d'informations disponibles sur:

[fr.endress.com/rn-series](http://fr.endress.com/rn-series)



Liens rapides :

[fr.endress.com/rn22](http://fr.endress.com/rn22)

[fr.endress.com/rln22](http://fr.endress.com/rln22)

[fr.endress.com/rno22](http://fr.endress.com/rno22)

[fr.endress.com/rnf22](http://fr.endress.com/rnf22)

[fr.endress.com/rnb22](http://fr.endress.com/rnb22)

# Guide de sélection

## Application

## Exemples

Instruments à 2 fils (4 ... 20 mA)

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

Instruments à 4 fils (4 ... 20 mA)

Proline 300

Gestionnaires de données

Memograph M RSG45  
Ecograph T RSG35

Détection de niveau

Liquiphant FTL51, Liquipoint FTW31,  
Soliswitch FTE20

Composants actifs commandés par 4 ... 20 mA / HART®

Vannes de contrôle, actionneurs

Amplificateur/ barrière de séparation

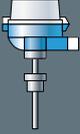
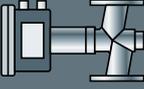
RN22 / RLN22 / RNO22

Alimentation d'un groupe de barrières

RNB22 & RN22 / RLN22 / RNO22



Besoin d'aide?  
Contactez-nous!  
[www.fr.endress.com/contact](http://www.fr.endress.com/contact)

	Interface	Fonction	1-ch	2-ch
	RN22 <sup>1</sup>	Barrière de séparation (active) Alimentation du capteur	✓	✓
	RN22 <sup>1</sup>	Barrière de séparation (passive) (affectation de la borne de signal alternatif)	✓	✓
	RN22-++3+	Barrière de séparation (active/passive) Doubleur de signal	✓	
	RLN22 <sup>2</sup>	Amplificateur/barrière de séparation NAMUR Surveillance des défauts de ligne (rupture ou court-circuit)	✓	✓
	RNO22	4 ... 20 mA - Amplificateur de sortie/ barrière de séparation (actif)	✓	✓
	RNB22	230V/110V AC à 24V DC Alimentation du système		
	RNF22	Module d'alimentation et de messages d'erreur pour groupe (via connecteur en T)		

<sup>1</sup> disponible également avec une alimentation 24-230V AC/DC (RN42)

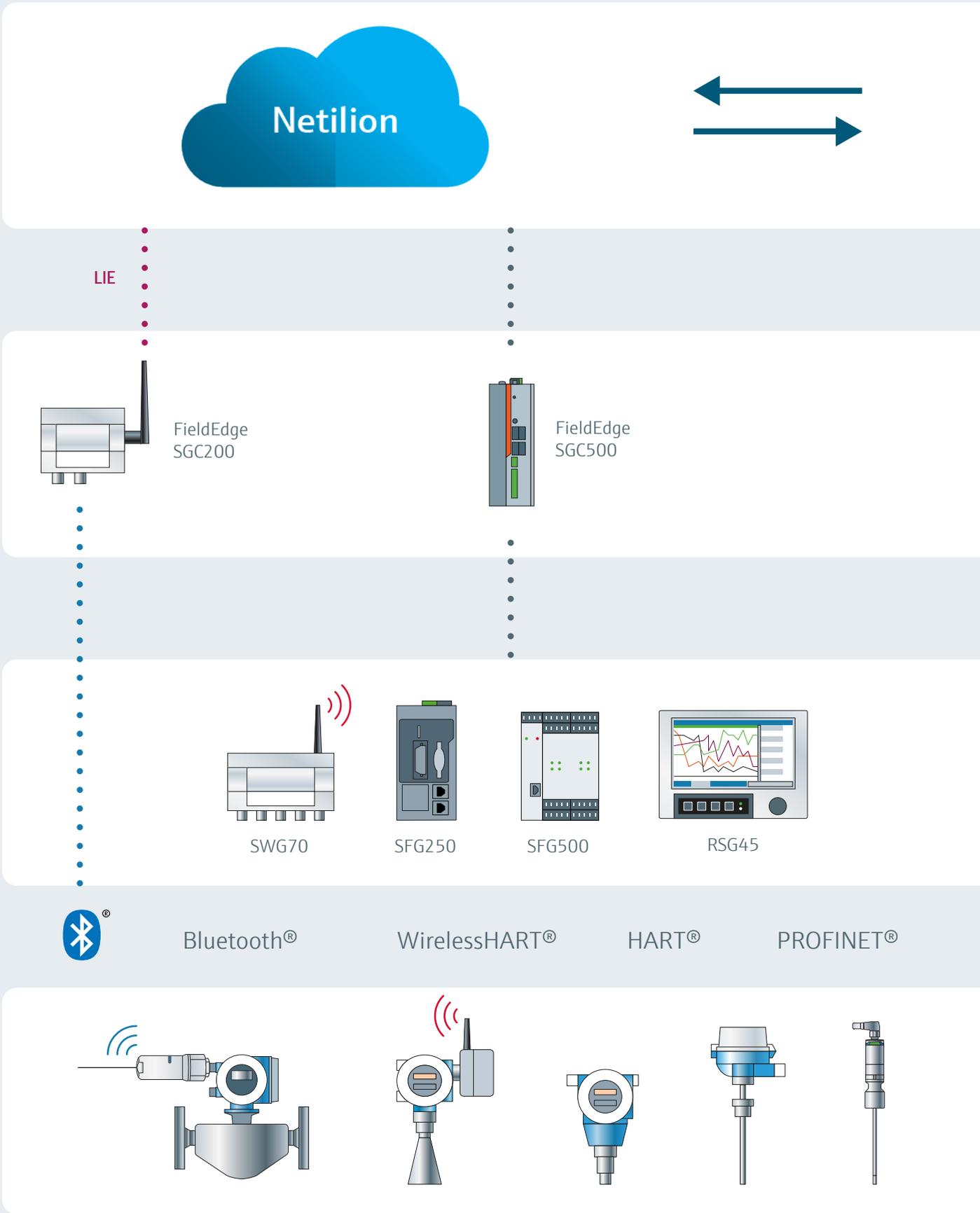
<sup>2</sup> disponible également avec une alimentation 24-230V AC/DC (RLN42)

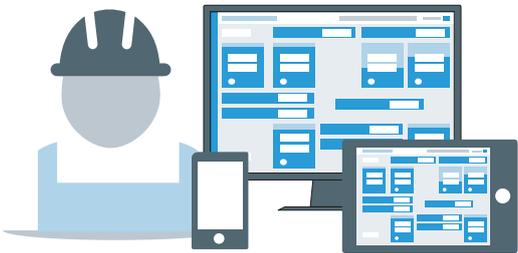


### Série RN

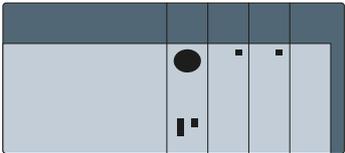
Puissance et sécurité pour vos boucles de signaux analogiques

# Délivrer les valeurs de process sans compromettre la sécurité



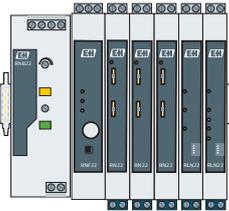


Applications / Cloud



DCS

FieldEdge, DCS



RN Series  
0/4...20 mA / HART®  
Amplificateur/barrière  
de séparation NAMUR

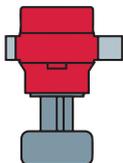
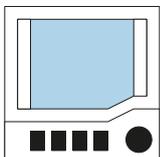


Fieldgates /  
Barrières

PROFIBUS®

EtherNet/IP™

0/4...20 mA



Appareils  
de mesure

#### France

Endress+Hauser France  
3 rue du Rhin  
68330 Huningue  
info.fr.sc@endress.com  
www.fr.endress.com

Agence Export  
3 rue du Rhin  
68330 Huningue  
Tél. (33) 3 89 69 67 38  
Fax (33) 3 89 69 67 17

Agence Paris-Nord  
91300 Massy

Agence Ouest  
33700 Mérignac

Agence Est  
69800 Saint-Priest

Tél. **0 825 888 001** Service 0,15 €/min  
+ prix appel

Fax **0 825 888 009** Service 0,15 €/min  
+ prix appel

#### Canada

Endress+Hauser Canada  
6800 Côte de Liesse  
St Laurent, Québec  
Tél. (514) 733-0254  
Fax (514) 733-2924

Endress+Hauser Canada Ltd  
1075 Sutton Drive  
Burlington, Ontario  
Tél. (905) 681-9292  
Fax (905) 681-9444  
info.ca.sc@endress.com  
www.ca.endress.com

#### Belgique/Luxembourg

Endress+Hauser Belgium  
17-19 Rue Carli  
B-1140 Bruxelles  
Tél. (02) 248 06 00  
Fax (02) 248 05 53  
info.be.sc@endress.com  
www.be.endress.com

#### Suisse

Endress+Hauser Switzerland  
Kägenstrasse 2  
CH-4153 Reinach  
Tél. (061) 715 75 75  
Fax (061) 715 27 75  
info.ch.sc@endress.com  
www.ch.endress.com