

RNF22 Power and error message module
Safety instructions for installation in hazardous areas

About this document

This document has been translated into several languages. Legally determined is solely the English source text.

Associated documentation

This document is an integral part of the product documentation.

All documentation is available:

- In the Download Area of the Endress+Hauser website: www.endress.com → Download
- In the Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer)

Supplementary documentation

Explosion-protection brochure: CP00021Z

The Explosion-protection brochure is available: In the download area of the Endress+Hauser website: www.endress.com → Download.

Conformance/Approvals

IECEX certificate: IECEX IBE 20.0033X

Affixing the certificate number certifies conformity with the following standards (depending on the device version):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-15 : 2017
- IEC 60079-7 : 2017

EU Declaration of Conformity: EC_00923

UKCA Declaration of Conformity: UK_00416

ATEX: II3G Ex ec nC IIC T4 Gc
IECEX: Ex ec nC IIC T4 Gc

Input data:

Voltage input signal	19.2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Polarization and surge protection	yes
Redundant supply	yes, decoupled from diodes

Output data:

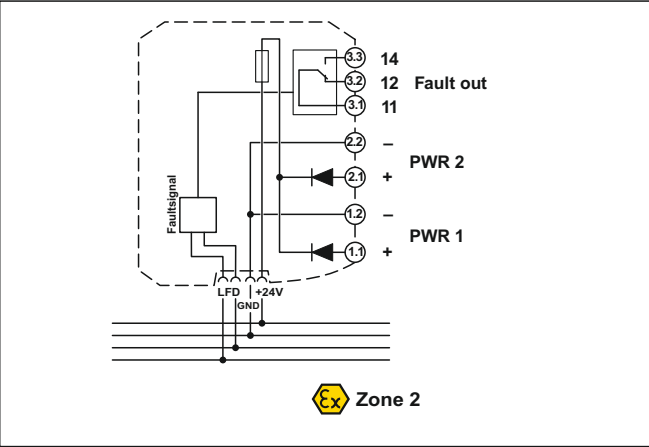
Output signal maximum current	3.75 A
Output voltage	Input voltage - max 0.8 V at 3.75 A

Output data Relay

Maximum switching voltage	50 V AC (2 A) / 30 V DC (2 A) / 50 V DC (0,22 A)
Fuse	5 A (replaceable), slow-blow 250 V AC

General data:

Ambient temperature range operation (Any mounting position)	-40 °C ... 60 °C
Maximum altitude for use above sea level	≤ 2000 m



Safety notes

Installation notes

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations (e.g. IEC/EN 60079-14).
- The category 3 device is designed for installation in zone 2 potentially explosive areas. It satisfies the requirements of the following standards. Comprehensive details are to be found in the EU Declaration of Conformity which is enclosed and also available on our website in the latest version: EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-15
- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described. When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as general regulations applicable to the technology, must be observed. The safety data can be found in this document and in the certificates (and further approvals, where applicable).
- The device must not be opened or modified. Do not repair the device yourself, replace it with an equivalent device. Repairs may only be carried out by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from violation.
- The IP20 protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.
- The device complies with the EMC regulations for industrial areas (EMC class A). When using the device in residential areas, it may cause radio interference.

Installation in the Ex area (zone 2)

- Observe the specified conditions for use in potentially explosive areas! Install the device in a suitable, approved housing that meets the requirements of IEC/EN 60079-15 and has at least IP54 protection. Also observe the requirements of IEC/EN 60079-14.
- Only devices which are designed for operation in Ex zone 2 and are suitable for the conditions at the installation location may be connected to the circuits in the Ex zone.
- In potentially explosive areas, terminals may only be snapped onto or off the DIN rail connector and wires may only be connected or disconnected when the power is switched off.
- Only use category 3G devices (ATEX 2014/34/EU).
- Replace the fuse only when the power is disconnected. Use only the fuse type indicated in the technical data section.

Potentially dust-explosive areas

- The device is not suitable for installation in zone 22.
- If you nevertheless intend to use the device in zone 22, you must install it in a housing according to IEC/EN 60079-31. Observe the maximum surface temperatures in this case. Adhere to the requirements of IEC/EN 60079-14.

	Approved Pfanzelt	Date (yyyy-mm-dd) 2021-07-19	Drawing No. 10000012568	Dwg.rev. A	Revision no. -	Revision date (yyyy-mm-dd) 2022-09-16	Name MP	Material 71589235	Endress+Hauser
Volume (mm³)	Designed Lindenthal	Date (yyyy-mm-dd) 2021-07-19	Unit RNF22	Scale 1:1	Title Safety instructions XA02373K/09/EN/03.22			Series	
Refer to protection notice ISO 16016	Edge of working parts ISO 13715	Geometrical tolerancing ISO 2768-mH-E	Part No. -	Format A4				Objekt version Sheet 1 of 1	

RNF22 Einspeise- und Fehlermeldemodul

Sicherheitshinweise für die Installation in explosionsgefährdete Bereiche

Hinweise zum Dokument

Dieses Dokument wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Rechtlich verbindlich ist ausschließlich der englische Ausgangstext.

Zugehörige Dokumentation

Dieses Dokument ist fester Bestandteil der Produktdokumentationen.

Alle Dokumentationen sind verfügbar:

- Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com → Download
- Im Device Viewer (www.endress.com/deviceviewer)

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutzbrochüre: CP00021Z

Die Explosionsschutzbrochüre ist verfügbar: Im Download-Bereich der Endress+Hauser Internetseite: www.endress.com → Download.

Konformität/Zulassungen

IECEX Zertifikat: IECEx IBE 20.0033X

Das Anbringen der IECEx Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-15 : 2017
- IEC 60079-7 : 2017

EU Konformitätserklärung: EC_00923

UKCA Konformitätserklärung: UK_00416

ATEX: II3G Ex ec nC IIC T4 Gc

IECEX: Ex ec nC IIC T4 Gc

Eingangsdaten:

Eingangssignal Spannung	19,2 V DC ... 30 V DC (24 V DC -20 %...+25 %)
Verpol- und Überspannungsschutz	ja
Redundante Einspeisung	ja, diodenentkoppelt

Ausgangsdaten:

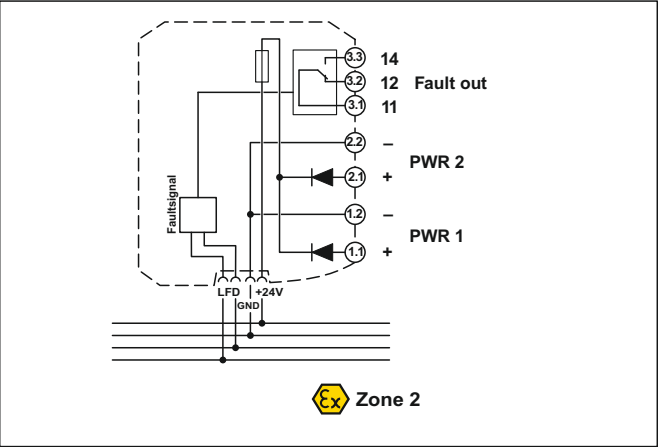
Ausgangssignal Strom maximal	3,75 A
Ausgangsspannung	Eingangsspannung - max. 0,8 V bei 3,75 A

Ausgangsdaten Relais

Schaltspannung maximal	50 V AC (2 A) / 30 V DC (2 A) / 50 V DC (0,22 A)
Sicherung	5 A (auswechselbar), träge 250 V AC

Allgemeine Daten:

Umgebungstemperaturbereich Betrieb (beliebige Einbaulage)	-40 °C ... 60 °C
Maximale Einsatzhöhe über NN	≤ 2000 m



Sicherheitshinweise

Errichtungshinweise

- Die Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren. (z.B. IEC/EN 60079-14)
- Das Gerät der Kategorie 3 ist zur Installation im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 geeignet. Es erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen. Genaue Angaben sind der EU-Konformitätserklärung zu entnehmen, die beiliegt und auf unserer Webseite in der aktuellsten Version zu finden ist: EN/IEC 60079-0, EN/IEC 60079-15
- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften) sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind diesem Dokument und den Zertifikaten (ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Geräts ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Das Gerät erfüllt die Funkschutzbestimmungen (EMV) für den industriellen Bereich (Funkschutzklasse A). Beim Einsatz im Wohnbereich kann es Funkstörungen verursachen.

Installation im Ex-Bereich (Zone 2)

- Halten Sie die festgelegten Bedingungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ein! Setzen Sie bei der Installation ein geeignetes, zugelassenes Gehäuse der Mindestschutzart IP54 ein, das die Anforderungen der IEC/EN 60079-15 erfüllt. Beachten Sie auch die Anforderungen der IEC/EN 60079-14.
- An Stromkreise in der Zone 2 dürfen nur Geräte angeschlossen werden, welche für den Betrieb in der Ex-Zone 2 und die am Einsatzort vorliegenden Bedingungen geeignet sind.
- Das Auf- und Abrasten auf den Tragschienen-Busverbinder bzw. das Anschließen und das Trennen von Leitungen im explosionsgefährdeten Bereich ist nur im spannungslosen Zustand zulässig.
- Verwenden Sie nur Geräte der Kategorie 3G (ATEX 2014/34/EU).
- Wechseln Sie die Sicherung nur im spannungslosen Zustand. Verwenden Sie nur den im Abschnitt Technische Daten angegebenen Sicherungstyp.

Staubexplosionsgefährdete Bereiche

- Das Gerät ist nicht für die Installation in der Zone 22 ausgelegt.
- Wollen Sie das Gerät dennoch in der Zone 22 einsetzen, dann müssen Sie es in ein Gehäuse gemäß IEC/EN 60079-31 einbauen. Beachten Sie dabei die maximalen Oberflächentemperaturen. Halten Sie die Anforderungen der IEC/EN 60079-14 ein.

	Approved Pfanzelt	Date (yyyy-mm-dd) 2021-07-19	Drawing No. 10000012568	Dwg.rev. A	Revision no. -	Revision date (yyyy-mm-dd) 2022-09-16	Name MP	Material 71589235	Endress+Hauser 
Volume (mm³)	Designed Lindenthal	Date (yyyy-mm-dd) 2021-07-19	Unit RNF22	Scale 1:1	Title Sicherheitshinweise XA02373K/09/DE/03.22			Series	
Refer to protection notice ISO 16016	Edge of working parts ISO 13715	Geometrical tolerancing ISO 2768-mH-E	Part No. -	Format A4				Objekt version Sheet 1 of 1	