

# Instruções de segurança **RN22, RN42**

II(1)G [Ex ia Ga] IIC  
II(1)D [Ex ia Da] IIIC  
II3G Ex ec IIC Gc

Instruções de segurança para equipamentos  
elétricos em áreas com risco de explosão





# RN22, RN42

## Sumário

Sobre este documento .....	4
Documentação associada .....	4
Documentação adicional .....	4
Certificados do fabricante .....	5
Endereço do fabricante .....	5
Instruções de segurança: Segurança intrínseca .....	6
Instruções de segurança: Instalação na Zona 2 (EPL Gc) .....	7
Instruções de segurança: Condições específicas de uso .....	7

## Sobre este documento



Este documento foi traduzido para diversos idiomas. Juridicamente estabelecido é apenas o texto original em inglês.

O documento traduzido em idiomas da UE está disponível:

- Na área de download do site da Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Manuais e Folhas de Dados -> Tipo: Instruções de Segurança Ex (XA) -> Pesquisa de texto:...
- No Device Viewer: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Ferramentas de produtos -> Informações específicas de Acesso ao equipamento -> Recursos de verificação do equipamento



Caso ainda não esteja disponível, o documento pode ser solicitado.

## Documentação associada

Este documento é parte integrante destas Instruções de operação:

- Instruções de operação: BA02004K
- Resumo das instruções de operação: KA01449K
- Informações técnicas: TI01515K

## Documentação adicional

Brochura sobre proteção contra explosão: CP00021Z/11

A brochura sobre proteção contra explosão está disponível:

- Na área de download do site da Endress+Hauser: [www.endress.com](http://www.endress.com) -> Downloads -> Brochuras e Catálogos -> Pesquisa de texto: CP00021Z
- No CD para equipamentos com documentação baseada em CD

**Certificados do fabricante****Certificado IECEX**

Número de certificado: IECEX EPS 19.0100X, IECEX EPS 21.0016U

A fixação do número do certificado certifica a conformidade com as seguintes normas (dependendo da versão do equipamento)

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2011
- IEC 60079-7: 2015

**Certificado ATEX**

Número de certificado: EPS 19ATEX1231 X

**Declaração de conformidade UE**

Número da declaração: EC\_00919, EC\_00926 ou EC\_00901, EC\_00927

**Certificado de UKCA (conformidade avaliada no Reino Unido)**

Número do certificado: CML 21UKEX2998X

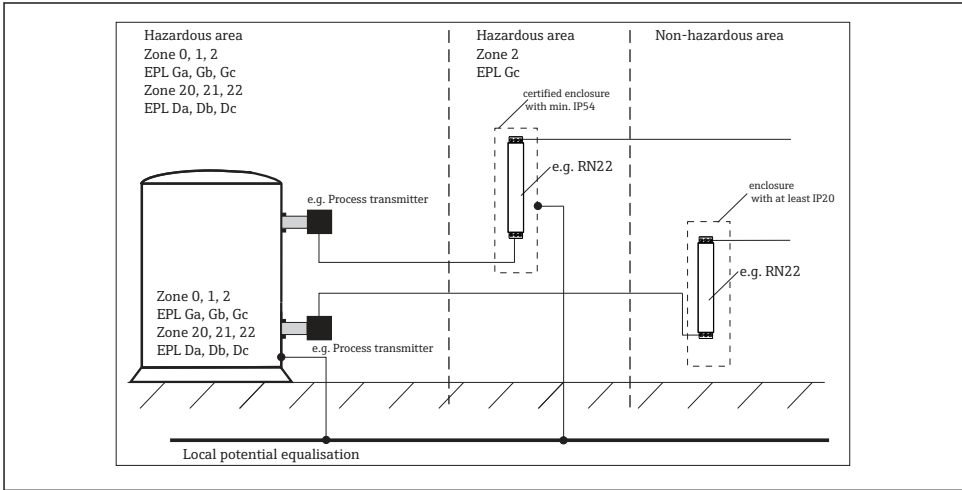
**Declaração de Conformidade da UKCA**

Número da declaração: UK\_00404, UK\_00405 ou UK\_00414, UK\_00415

**Endereço do fabricante**

Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG  
Obere Wank 1  
87484 Nesselwang, Alemanha

## Instruções de segurança: Segurança intrínseca



A0046146

- Estar em conformidade com as instruções de instalação e de segurança das Instruções de operação.
- Instale o equipamento de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações válidas (por ex., IEC/EN 60079-14).
- A unidade é um equipamento elétrico associado e pode ser instalado somente fora de áreas classificadas.
- A unidade deve ser instalada de modo que seja obtido um grau de proteção mínimo de IP 20.
- Ao instalar a unidade, cuidado para que haja um espaçamento de pelo menos 50 mm (raio de zona) desde os terminais intrinsecamente seguros
- Aparafuse os terminais não usados para manter as distâncias necessárias entre os circuitos/terminais intrinsecamente seguros.

**Instruções de  
segurança:  
Instalação na  
Zona 2 (EPL Gc)**

Estas instruções concernem o invólucro, acessórios e cabos de alimentação necessários na aplicação final.

- Estar em conformidade com as instruções de instalação e de segurança das Instruções de operação.
- Instale o componente de acordo com as instruções do fabricante e quaisquer outras normas e regulamentações válidas (por ex., IEC/EN 60079-14).
- Vede bem as entradas para cabos com prensa-cabos certificados com, no mínimo, o tipo de proteção Ex ec adequado para o Grupo IIC (grau de proteção IP54).

**Instruções de  
segurança:  
Condições  
específicas de uso**

- Se forem instalados vários equipamentos lado a lado, é importante garantir que a temperatura máxima da parede do equipamento individual de 80 °C (176 °F) não seja excedida. Se isso não puder ser garantido, instale os equipamentos a uma certa distância uns dos outros ou garanta um resfriamento suficiente.
- Ao instalar a unidade no EPL Gc deve-se usar um gabinete certificado fornecendo um grau de proteção de pelo menos IP54 e a conformidade com as especificações do gabinete de acordo com a IEC/EN 60079-0.
- Em uma atmosfera explosiva, não abra o gabinete certificado quando a tensão está sendo fornecida (certifique-se de manter pelo menos o IP 54 durante a operação).
- Para a certificação total como equipamento elétrico para uso em EPL Gc é necessário realizar os testes de acordo com IEC 60079-0:2017 Seção 5.2 e 5.3. Com base nos resultados de teste deve-se atribuir uma classe de temperatura.

Categoria	Tipo de proteção (ATEX)
II(1)G	Ex ia Ga  IIC
II(1)D	Ex ia Da  IIIC

Tipo de proteção (IEC)
Ex ia Ga  IIC
Ex ia Da  IIIC
Ex ec IIC Gc

Temperatura ambiente: -40 para +60 °C

Tipo	Dados elétricos		
RN22, RN42	Alimentação RN22: terminais 1,1 (+), 1,2 (-)		U = 24Vcc (-20%/+25%) Um = 250 V
	Alimentação RN42: terminais 1,1 (L/+), 1,2 (N/-)		U = 24 a 230 V CA/CC (-20 %/+10 %) 50/60Hz Um = 250 V
	Circuito de saída: terminal 3,1 (+), 3,2 (-) terminal 2,1 (+), 2,2 (-)		U = 30 Vcc I = 0/4 - 20 mA Um = 30 V
	Circuito de entrada: Conexão de 2 fios (ativa) RN22: terminal 4,1 (+), 4,2 (-) terminal 6,1 (+), 6,2 (-) RN42: terminal 4,1 (+), 4,2 (-)		Uo ≤ 27,3 Vcc Io ≤ 87,6 mA Po = 597 mW Ci = desprezível Li = desprezível
	Valores máximos de conexão Valores simples:	Ex ia IIC Ex ia IIB Ex ia IIA	Lo = 5,2 mH Lo = 20,8 mH Lo = 44,8 mH Co = 88 nF Co = 683 nF Co = 2280 nF
	Valores combinados Lo/Co:	Ex ia IIC	1,3 mH/0,05 µF; 1 mH/0,052 µF; 0,5 mH/0,065 µF
		Ex ia IIB	26 mH/0,39 µF; 2 mH/0,44 µF; 1 mH/0,53 µF; 0,5 mH/0,64 µF; 0,2 mH/0,683 µF
		Ex ia IIA	49 mH/1,3 µF; 20 mH/1,6 µF; 1 mH/1,8 µF; 0,5 mH/2,2 µF; 0,2 mH/2,28 µF
	Conexão de 4 fios (passivo) RN22: terminal 4,2 (+), 5,1 (-) terminal 6,2 (+), 5,2 (-) RN42: terminal 4,2 (+), 4,3 (-)		Uo ≤ 27,3 Vcc Io ≤ 10 mA Po = 68 mW Ci = desprezível Li = desprezível
	Valores máximos de conexão Valores combinados Lo/Co:	Ex ia IIC	100 mH/0,065 µF; 2 mH/0,072 µF; 1 mH/0,081 µF; 0,5 mH/0,088 µF
		Ex ia IIB	100 mH/0,48 µF; 2 mH/0,52 µF; 1 mH/0,59 µF; 0,5 mH/0,683 µF



Tipo	Dados elétricos		
		Ex ia IIA	100 mH/1,7 $\mu$ F; 1 mH/1,9 $\mu$ F; 0,5 mH/2,28 $\mu$ F
	Conexão de 4 fios (passivo) RN22: terminal 4,2 (+), 5,1 (-) terminal 6,2 (+), 5,2 (-) RN42: terminal 4,2 (+), 4,3 (-)		$U_i \leq 30 V_{cc}$ $I_o$ não aplicável ao manter $U_i$ $P_o$ não aplicável ao manter $U_i$ $C_i$ = desprezível $L_i$ = desprezível







71577628

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

---