

安全指南

RN22、RN42

[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
Ex ec IIC Gc



RN22、RN42

目录

相关文档资料	4
补充文档资料	4
制造商证书	4
制造商地址	4
安全指南: 本安防爆	5
安全指南: 安装在防爆 2 区 (EPL Gc)	6
安全指南: 特殊工况	6

相关文档资料

本文档是下列《操作手册》的组成部分：

- 《操作手册》BA02004K
- 《简明操作指南》KA01449K
- 《技术资料》TI01515K

补充文档资料

《防爆手册》CP00021Z

防爆手册的获取方式：

- 进入 Endress+Hauser 官网的下载区：
www.endress.com -> 资料下载 -> 宣传手册和产品目录 -> 输入
关键词：CP00021Z
- 查询设备随箱 CD 光盘（部分型号适用）

制造商证书**NEPSI 防爆合格证**

证号：GYJ22.1942U、GYJ22.1806X

认证设备符合下列标准（与设备具体型号相关）

- GB/T 3836.1-2021
- GB/T 3836.3-2021
- GB/T 3836.4-2021

CCC 证书

证号：2023322316005023

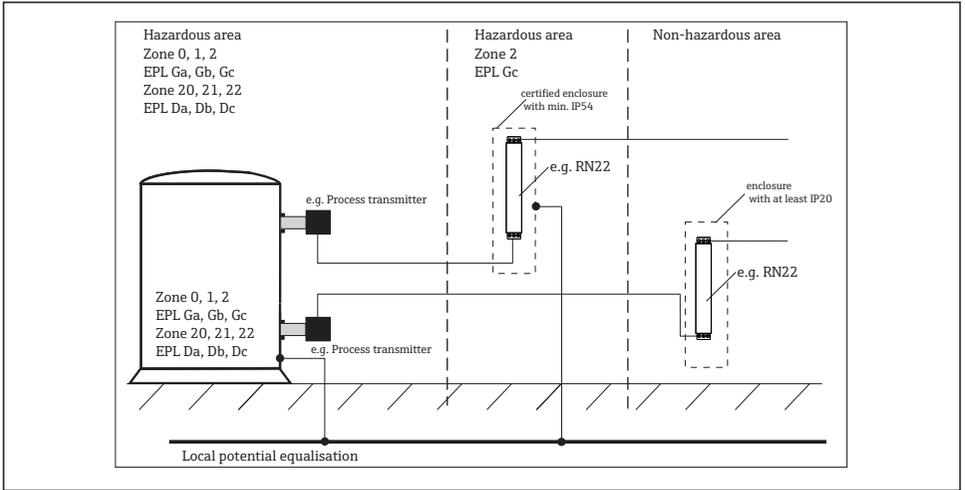


请参考 NEPSI/CCC 认证中所列的安全使用条件。

制造商地址

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

安全指南：本安防爆



A0046146

- 遵守《操作手册》中的安装指南和安全指南。
- 遵照制造商说明和相关适用标准及法规（例如 EN/IEC 60079-14）安装设备。
- 设备为关联电气设备，仅允许安装在非防爆危险区中使用。
- 务必确保安装就位的设备的防护等级不低于 IP 20。
- 在设备安装过程中务必保证本安接线端子的操作半径不小于 50 mm
- 拧紧未使用的接线端子，使本安电路/接线端子之间保持所需的距离。

安全指南：安装在 防爆 2 区 (EPL Gc)

《安全指南》涉及最终应用所需的设备外壳、附件和供电电缆。

- 严格遵守《操作手册》中列举的各项安装指南和安全指南。
- 遵照制造商说明和相关适用标准及法规（例如 IEC/EN 60079-14 标准）安装部件。
- 防爆缆塞安装在电缆入口上，并密封电缆入口，保证外壳防爆等级不低于 Ex ec，满足 IIC 类设备使用要求（防护等级 IP54）。

安全指南：特殊工 况

- 如果并非安装多个设备，必须确保每个设备的最高侧壁温度不超过 80 °C (176 °F)。如无法确保满足本项要求，请保持一定的设备安装间隔或提供足够的冷却效果。
- 当设备安装在 EPL Gc 时，应使用认证外壳以提供至少 IP54 的防护等级，并且外壳应满足 IEC/EN 60079-0 标准。
- 在爆炸性环境中，禁止打开带电的认证外壳（保证操作过程中的设备防护等级不低于 IP 54）。
- 作为电气设备，要获得在 EPL Gc 中使用的完全认证，必须根据 IEC 60079-0:2017 第 5.2 和 5.3 节进行测试。应根据测试结果确定温度等级。

防爆型式
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
Ex ec IIC Gc

环境温度：-40 ... +60 °C

型号	电气参数	
RN22、 RN42	RN22 电源： 接线端子 1.1 (+), 1.2 (-)	U = 24V DC (-20%/+25%) Um = 250 V
	RN42 电源： 接线端子 1.1 (L/+), 1.2 (N/-)	U = 24 ... 230 V AC/DC (-20 %/+10 %) 50/60Hz Um = 250 V
	输出回路： 接线端子 3.1 (+), 3.2 (-) 接线端子 2.1 (+), 2.2 (-)	U = 30V DC I = 0/4 ... 20 mA Um = 30 V
	输入回路： 两线制连接（有源） RN22： 接线端子 4.1 (+), 4.2 (-) 接线端子 6.1 (+), 6.2 (-) RN42： 接线端子 4.1 (+), 4.2 (-)	Uo ≤ 27.3V DC Io ≤ 87.6 mA Po = 597 mW Ci = 忽略不计 Li = 忽略不计

型号	电气参数			
	连接参数 (最大值) 单个值:	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
	组合值 Lo/Co:	Ex ia IIC	1.3 mH/0.05 μ F; 1 mH/0.052 μ F; 0.5 mH/0.065 μ F	
		Ex ia IIB	26 mH/0.39 μ F; 2 mH/0.44 μ F; 1 mH/0.53 μ F; 0.5 mH/0.64 μ F; 0.2 mH/0.683 μ F	
		Ex ia IIA	49 mH/1.3 μ F; 20 mH/1.6 μ F; 1 mH/1.8 μ F; 0.5 mH/2.2 μ F; 0.2 mH/2.28 μ F	
	四线制连接 (无源) RN22: 接线端子 4.2 (+), 5.1 (-) 接线端子 6.2 (+), 5.2 (-) RN42: 接线端子 4.2 (+), 4.3 (-)		Uo \leq 27.3V DC Io \leq 10 mA Po = 68 mW Ci = 忽略不计 Li = 忽略不计	
	连接参数 (最大值) 组合值 Lo/Co:	Ex ia IIC	100 mH/0.065 μ F; 2 mH/0.072 μ F; 1 mH/0.081 μ F; 0.5 mH/0.088 μ F	
		Ex ia IIB	100 mH/0.48 μ F; 2 mH/0.52 μ F; 1 mH/0.59 μ F; 0.5 mH/0.683 μ F	
		Ex ia IIA	100 mH/1.7 μ F; 1 mH/1.9 μ F; 0.5 mH/2.28 μ F	
	四线制连接 (无源) RN22: 接线端子 4.2 (+), 5.1 (-) 接线端子 6.2 (+), 5.2 (-) RN42: 接线端子 4.2 (+), 4.3 (-)		Ui \leq 30 V DC 在保持 Ui 时 Io 不适用 在保持 Ui 时 Po 不适用 Ci = 忽略不计 Li = 忽略不计	



71590111

www.addresses.endress.com
