

#### 总体信息

##### 制造商:

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
74638 Waldenburg  
德国

电话: +49 7942 943-0  
传真: +49 7942 943-4333  
网址: r-stahl.com

##### 文件信息

文件编号 2026-01-21-BA00-III-zh-06  
识别号: 282417 / 9164618310

##### 其他文档

- 数据表, 控制图 (参见 r-stahl.com)。
- 文件的其他语种, 参见 r-stahl.com。

##### 标准和规定的符合性

证书和欧盟符合性声明请参见: r-stahl.com。  
设备拥有 IECEx 认证。参见 IECEx 主页:  
<http://iecex.iec.ch/>  
如下链接提供其他国家证书的下載:  
<http://www.r-stahl.com/downloads/certificates.html>

##### 设计用途

仅允许恰当、按规定使用这些设备。如果违反, 任何质保和生产商责任都将失效。  
只允许在指定的环境温度范围内 (-40 ... +75 °C) 和指定的相对湿度下 (不冷凝) 运行设备。  
为确保安全使用设备, 要注意技术参数、功能说明和安全提示。  
在非本安电路上运行过的本安 Ex i 电路在之后不允许再在 Ex i 电路上运行。要就此对设备进行清楚的标识, 原则上不允许再将其用于 Ex i 电路。

##### 文件的保管

- 仔细阅读文件。
- 在设备安装地点保管本文件。
- 请注意待连接设备的参考文件。

##### 安全提示

- 阅读并注意本文件中的安全提示!
- 注意所在国装配和安装规范 (例如 IEC/EN 60079-14)。
- 在安装和运行过程中遵守设备上的铭牌以及提示牌上的说明。
- 不允许对设备进行改装和改动。
- 设备允许用于 1 区和 2 区的爆炸性气体环境以及安全区域。
- 如果要在上述区域以外的区域内 (比如 22 区或 21 区) 使用这些设备, 则可能需要不同的或者额外的防护措施和装配措施。运营商负责正确落实。
- 设备必须安装在满足安装地点相应要求的外壳中。
- 安装提示牌 (依据 IEC/EN 60079-7): “注意 - 通过内部 IP30 盖板保护非本安电路。”
- 这些设备可以与 0 和 20 区本安信号电路 (Ex ia) 相连。
- 设备 9164/13-20-06 仅可连接其上出现不高于 AC 253 V (50 Hz) 电压的生产设备。
- 在联接本安电路时, 要注意现场设备和相应生产设备的安全技术最高值以及电缆参数。要根据 IEC/EN 60079-14 或 IEC/EN 60079-25 执行并记录该“本安证明”。
- 安全技术数据和电气连接参见设备上的标签。
- 连接至输入端的电压源不得超过 45 mA 的最大电流。

##### 功能

##### 应用范围

mA 隔离变压器用于电流隔离两个 4 ... 20 mA 电路。mA 隔离变压器将一个有源 4 ... 20 mA 信号转换为一个无源 4 ... 20 mA 信号, 并用于将 4 线制变送器连接到有源 2 线制输入 (电源)。  
金属连接底座仅用于机械固定。与 mA 隔离变压器的内部电路没有电气连接。

##### 工作模式

此设备双向传输叠加的 HART 通讯信号。  
9164/13-20-08 型 mA 隔离变压器用于电流隔离两个本安电路。  
9164/13-20-06 型用于隔离一个 Ex e 电路和一个本安电路。  
可通过 DIP 开关停用 HART 信号传输。

##### 标识

制造商	R. STAHL	
CE 标识	CE 0158	
型号名称	9164/13-20-08	
防爆等级	BVS 15 ATEX E 068 X	IECEx BVS 15.0062X
	⊕ II 2 (1) G	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb
	⊕ II (1) D	[Ex ia Da] IIIC
型号名称	9164/13-20-06	
防爆等级	BVS 15 ATEX E 068 X	IECEx BVS 15.0062X
	⊕ II 2 (1) G	Ex e mb [ia Ga] IIC T4 Gb
	⊕ II (1) D	[Ex ia Da] IIIC

##### 装配和拆卸



##### 电气连接

接线图印在外壳侧面。  
直到接线端子的导线绝缘层必须完好。剥皮后导线的最大长度: 7 mm。

4 个连接端子 (螺旋端子), 每个最大 1.5 mm<sup>2</sup> 细芯/单芯  
拧紧扭矩: 0.5 ... 0.6 Nm。

##### 调试

- 调试前确保下列事项:
- 仅允许由对此具备权限且经过相应培训的人员执行设备作业
  - 按照规定安装设备,
  - 已正确连接电缆,
  - 设备与连接电缆未损坏,
  - 端子上的螺栓已固定拧紧。
  - 检查拧紧扭矩
  - 当您在输入端上运行没有 HART 功能 (低阻抗) 的 mA 电源时, 请通过 DIP 开关停用 HART 通信。否则可能干扰 4 ... 20 mA 信号传输。



##### 维护、保养、修理

##### 设备更换

更换为结构相同的设备时, 可能应重新设置 DIP 开关。

##### 维护

- 检查的类型与范围需参考相应的国家规定。
  - 根据使用条件合理调整检查周期。
- 设备维护期间至少检查以下几点:
- 在下部夹紧固定的电线是否牢固,
  - 正确装配透明盖板,
  - 设备箱体和/或保护箱体是否开裂或有其他可见损伤,
  - 是否遵守允许的环境温度,
  - 是否按规定用途使用。

##### 保养

对于需要定期执行的防爆和相应生产设备的保养作业, 适用 IEC/EN 60079-17 的规定或国家规章和规定。在正确按规定使用时, 不需要额外的功能性保养作业。注意遵守所在国的相关法规。

##### 修理

只能由 R. STAHL 执行设备上的维修。

##### 退回

针对修理/售后服务的退回需使用“售后服务单”。

- 访问网页: r-stahl.com。
- “Support” (选择“支持”) > “RMA” (RMA 表格) > “RMA-REQUEST” (索取 RMA 表单)。
- 填写并发送表格。
- 您将通过自动电子邮件收到 RMA 单据反馈。请打印此文件。
- 将 RMA 表单和设备一起放在包装内并寄回 R. STAHL Schaltgeräte GmbH。

认证编号  
Certificate No.

GYJ20.1337X

本产品经认证符合 CNCA-C23-01: 2019 《强制性产品认证实施规则 防爆电气》的要求。  
The product is certified according to CNCA-C23-01:2019 "China Compulsory Certification Implementation Rule on Explosion Protected Electrical Product".

R. STAHL 型号 R. STAHL Type	的防爆标志 Ex Marking
电流隔离栅 mA-Isolating Repeater 9164/13-20-08	Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC
9164/13-20-06	Ex eb mb [ia Ga] IIC T4 Gb [Ex ia Da] IIIC

系列标准  
Standards

GB/T 3836.1-2021  
GB/T 3836.3-2021  
GB/T 3836.4-2021  
GB/T 3836.9-2021

防爆使用特殊条件  
Special condition of use

产品在 I 区使用时应保证安装在符合标准 GB/T 3836.3-2021 要求且已取得认证的外壳中。外壳盖应具有带有以下内容的标签：  
警告 由内部 IP30 盖保护非本质安全电路。

*When the product is used in Zone 1, it should be installed in a certified enclosure that meets the requirements of the standard GB/T 3836.3-2021. The enclosure cover shall have a label reading: WARNING Non-intrinsically safe circuits are protected by an internal IP30 cover.*

产品上的符合性标志  
Compliance mark on product



中国强制性认证  
China Compulsory Certification

2020322316002787 德国制造 (Made in Germany)