

开关量输出隔离栅

9175 系列

— 保存以备将来使用！ —

内容目录

1	总体信息.....	3
1.1	制造商.....	3
1.2	关于本使用说明书.....	3
1.3	其他文档.....	3
1.4	标准和规定的符合性.....	3
2	符号说明.....	4
2.1	本使用说明书中的符号.....	4
2.2	设备上的符号.....	4
3	安全.....	5
3.1	设计用途.....	5
3.2	人员资格.....	5
3.3	残余风险.....	6
4	运输和仓储.....	8
5	产品选择和设计.....	8
6	安装与装配.....	8
6.1	安装 / 拆卸.....	8
6.2	电气安装.....	10
7	参数设置与调试.....	11
7.1	更换设备.....	11
7.2	参数设置.....	11
8	运行.....	12
8.1	运行.....	12
8.2	状态指示.....	12
8.3	故障排除.....	12
9	维护、保养、修理.....	13
9.1	维护.....	13
9.2	保养.....	13
9.3	修理.....	13
10	退回.....	13
11	清洁.....	14
12	废弃物处置.....	14
13	配件和备件.....	14
14	附录 A.....	14
14.1	技术数据.....	14
15	附录 B.....	21
15.1	设备设计.....	21
15.2	尺寸信息 / 固定尺寸.....	21

1 总体信息

1.1 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
网站： r-stahl.com
电子邮件： info@r-stahl.com

1.2 关于本使用说明书

- ▶ 在使用前必须认真阅读本使用说明书，尤其是安全提示。
- ▶ 遵守所有随附文档（也请参见章节 1.3）
- ▶ 在设备使用周期内请保留使用说明书。
- ▶ 操作和维护人员能够随时阅读本使用说明书。
- ▶ 将使用说明书交给设备的每一位下任所有人或用户。
- ▶ 在使用说明书中更新 R. STAHL 所做的每一条补充说明。

ID 编号：	292904 / 9175613310
出版代码：	2021-09-27·BA00·III·zh·07
硬件版本：	9175/x0-16-11: C, 9175/x0-14-11: B, 9175/x0-12-11: B

原版使用说明书是德语版。
此版在所有法律情况下均具有法律约束力。

1.3 其他文档





- 开关柜安装指南
 - 数据表
 - FMEDA 报告 SIL
- 其他语种文档，请参见 r-stahl.com。

1.4 标准和规定的符合性






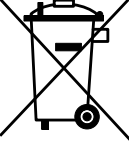
- 证书和 EC 符合性声明：r-stahl.com。
- 设备拥有 IECEx 认证。证书请参见 IECEx 主页：<http://iecex.iec.ch/>
- 其他国家证书可通过如下链接下载：<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>。

2 符号说明

2.1 本使用说明书中的符号

符号	含义
	有助轻松工作的提示
 危险！	如果不遵守安全措施，可能会导致死亡或重伤以及永久损害的 危险情景。
 警告！	如果不遵守安全措施，可能会导致重伤的危险情景。
 小心！	如果不遵守安全措施，可能会导致轻伤的危险情景。
注意！	如果不遵守安全措施，可能会导致财产损失的危险情景。

2.2 设备上的符号

符号	含义
	符合当前有效准则的 CE 标识。
	设备经认证可用于爆炸性环境（具体见防爆标识）。
	输入
	输出
	必须始终遵循的安全说明：对于带有此符号的设备，应注意相 应的数据和 / 或遵守使用说明书中与安全有关的提示！
	标识符合《废旧电子电气设备指令》(WEEE) 2012/19/EU

3 安全

该设备根据最新技术水平和公认的安全技术规则制造而成。但是在设备使用时也可能危及用户或第三方的身体和生命，还会损害设备、环境和财产。

- ▶ 使用设备的条件
 - 状态无损
 - 符合规定、有安全和危险意识
 - 遵守本使用说明书。

3.1 设计用途

开关量输出隔离栅设备用于电磁阀、LED 指示灯等的本质安全运行。

9175/a0-1b-11 (a=1,2; b=2,4,6) 型使用线路故障识别。

符合规定的使用包括遵守本使用说明书以及随附的文档，例如数据表。

任何其他用途仅在 R. STAHL 公司许可后才符合规定。

3.2 人员资格

需要合格的专业人员来执行本使用说明书中所述的任务。这主要适用于以下领域的工作

- 产品选择、项目设计和后续装配
- 安装 / 拆卸设备
- 电气安装
- 调试
- 维护、修理、清洁

执行这些任务的专业人员必须具有符合适用的国家标准和法规的知识水平。

在爆炸性环境执行任务还需要其他知识！R. STAHL 建议具备以下标准中描述的知识水平：

- IEC/EN 60079-14 (电气装置的设计、选择和构造)
- IEC/EN 60079-17 (电气装置的检查和维修)
- IEC/EN 60079-19 (设备维修、翻修和校定)

3.3 残余风险

3.3.1 爆炸危险

虽然根据最新技术水平设计本设备，但是在爆炸性环境中还是无法完全避免爆炸危险。

- ▶ 在爆炸性环境中，必须始终格外小心地执行所有的工作步骤！
- ▶ 只能在遵守技术数据（请参见章节“技术数据”）情况下运输、存储、项目规划、装配和运行设备。

下列原因可能导致潜在的危险情形（“残余风险”）：

机械损坏

在运输、安装或调试期间，设备可能损坏。此外，这种损坏可能会使设备的防爆功能部分或完全失效。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 只能使用能可靠防止设备受到外部因素影响的专用运输包装运输设备。
在选择运输包装时，请考虑环境条件（请参见章节“技术数据”）。
- ▶ 不得让设备承受重量。
- ▶ 检查包装和设备是否损坏。如果损坏则立即向 R. STAHL 报告。请勿运行损坏的设备。
- ▶ 将设备放在原始包装中，存放在干燥（无凝露）、稳定的仓库中，并防止震动和撞击。
- ▶ 安装期间不得损坏设备和其他系统部件。

过热或静电积累

控制柜中错误的布局、超出认证条件运行设备或进行错误清洁，可能导致设备剧烈升温或静电积累，从而产生火花。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 只能够在规定的运行条件下运行设备（请参见设备上的标识和“技术数据”章节）。
- ▶ 安装并布置控制柜，使安装在其中的所有设备总在允许的温度范围内运行（请参见控制柜安装说明）。
- ▶ 仅使用湿布清洁设备。

不正确的安装、装配、调试、保养或清洁

例如装配、调试、保养或清洁设备等基本工作只能够根据所在国有效的国家规定、由有资质的人员执行。否则可能影响防爆功能。可能会导致爆炸并造成周围人员死亡或重伤。

- ▶ 安装、装配、调试和保养工作只能够由有资质和经过授权的人员执行 (请参见章节 3.2)。
- ▶ 在调试前检查安装是否正确 (请参见章节 7)。
- ▶ 在 2 区内使用时，设备应安装在符合 IEC/EN 60079-0 的保护性箱体或机柜中，它们各自具有适当的防护等级 (至少 IP54)。
- ▶ 只能在不超过 2 级污染程度的环境中运行设备。
- ▶ 本安防爆型式的电路在与其他防爆型式的电路一起运行后，不能再作为本安防爆型式的电路来运行。
- ▶ 在 2 区中使用时，1、0、21 和 20 区的本安型设备也允许连接至本安信号电路。
- ▶ 仅使用最高至 SIL 3 (IEC 61508) 级的设备。
- ▶ 确保所连接现场设备的安全技术值与数据表或欧盟型式试验认证的信息一致。
- ▶ 不得改动或改装设备。
- ▶ 只能够使用湿布和非刮擦性、非发泡性、非腐蚀性的清洁剂或溶剂，温和地对设备进行清洁。

3.3.2 损坏设备

在设备上进行基本作业 (安装、装配、保养、清洁) 时，可能对设备造成无法恢复的损坏。

静电放电

设备包含可能因静电放电损坏的敏感部件。这样可能影响设备的功能，甚至导致其彻底损坏。

- ▶ 在设备上开始作业之前，人体需通过接地的金属件放电，或者戴一个静电释放腕带。

4 运输和仓储

- ▶ 在遵守安全提示（请参见“安全”章节）的前提下小心地运输和存储设备。

5 产品选择和设计

- i** 安装并布置控制柜，使安装在其中的所有设备总在允许的温度范围内运行（请参见控制柜安装说明）。

6 安装与装配

6.1 安装 / 拆卸

- ▶ 仅在遵守安全提示（请参见“安全”章节）的前提下小心安装设备。
- ▶ 仔细通读和准确遵守下列安装条件和安装提示。

6.1.1 工作位置

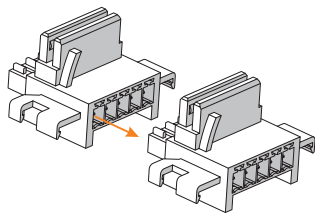
工作位置任意。

6.1.2 安装 / 拆卸 pac 总线

pac 总线是一种简化辅助电源布线及综合错误消息读取的配件。

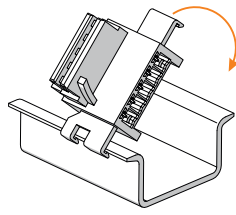
- i** 9194 型 pac 总线的组件需单独订购。

安装

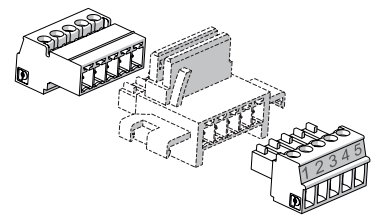


07392E00

- ▶ 将所需数量的 pac 总线元件连接在一起。



- ▶ 将 pac 总线元件卡在 DIN 导轨上。



07391E00

15551E00

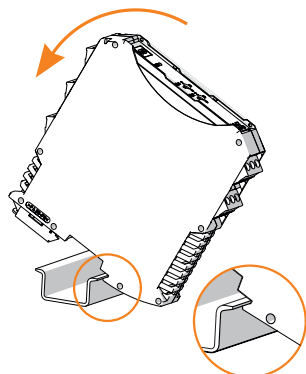
- ▶ 在始端和末端插入终端套件。

拆卸

- ▶ 按照安装时的相反顺序进行拆卸。

6.1.3 设备在 DIN 导轨及 pac 总线上的安装 / 拆卸

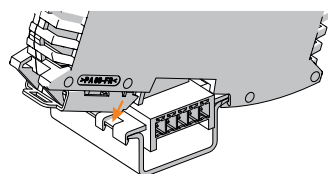
安装在 DIN 导轨上



- ▶ 将设备放置在 DIN 轨道上。将箱体缺口置于 DIN 导轨的外棱边上。
- ▶ 将设备卡在 DIN 导轨上。
- ▶ 在将设备转动至 DIN 轨道上时应确保其不要歪斜。

06886E00

安装在 pac 总线上

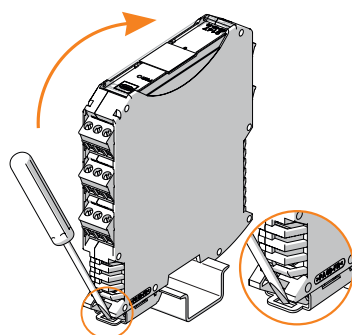


pac 总线有方向指示，设备有对应的方向性卡槽。

- ▶ 如图所示放置设备。将箱体缺口置于 DIN 导轨的外棱边上。
- ▶ 将设备卡在 pac 总线上。

15554E00

拆卸



- ▶ 用螺丝刀稍稍撬出底部卡件。
- ▶ 转下设备。

06881E00

CN

6.1.4 pac 底座上的安装 / 拆卸

请参见 9195 型 pac 底座使用说明书。

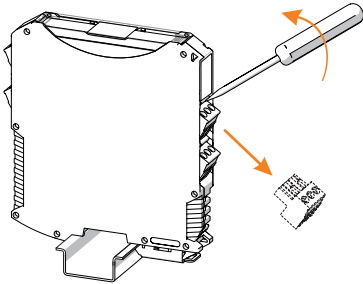
6.1.5 安装 / 拆卸可插拔端子

所有设备均配备可插拔端子。

安装

- ▶ 将端子插入设备，直至端子卡合。

拆卸



- ▶ 将螺丝刀放在端子后方。
- ▶ 撬出端子。

10859E00

6.2 电气安装

i 在不利条件下运行（例如尤其是船舶上），需根据不同安装位置实施额外措施确保装配正确。对此，您可询问对口的销售联系人获得更多信息及指示。

6.2.1 电气连接 / 原理图

请参见设备铭牌。

6.2.2 供电接线

- ▶ 根据下图连接主要电源或辅助电源（请参见表格和章节 15.1）。

供电类型	接线
通过 24 V 接口向设备直接供电	绿色端子“7+”和“9-”
通过 pac 总线供电	pac 总线端子“1+”和“2-”

7 参数设置与调试

i 在运行中，在 2 区以及当连接了本安输入信号时，也允许更改 DIP 开关设置。

调试前请执行下列检查步骤：

- 是否按照规定安装和装配设备。
- 电缆连接是否正确、牢固。
- 设备和电缆是否无损伤。
- 端子上的螺钉是否紧固就位。
是否遵循正确的拧紧扭矩：0.5 ... 0.6 Nm。

▶ 在检查合格之后，才能运行设备。

7.1 更换设备

▶ 更换为同样设计的设备时，必要时可重新设置 DIP 开关。

7.2 参数设置





适用于线路故障识别 LF 的 DIP 开关位置

注意！ 由于参数设置错误导致电磁阀功能失调！

不遵守可能导致财产损失！

- ▶ 如果启用的线路故障识别 (LF) 是电磁阀无法关闭的原因，请对其进行检查并停用。
- ▶ 检查并遵循电磁阀的特性值，还有保持电流和监控电路。

- i**
- 本安输出中的线路故障识别值请参见“技术数据”章节。
 - r-stahl.com 上的可连接本安电磁阀示例。

	线路故障识别 LF	
	关闭 /OFF *)	启用 /ON
通道 1		
通道 2		

*) 出厂时的默认设置

CN

8 运行

8.1 运行

开关量输出隔离栅设备规定用于电磁阀、LED 指示灯等的本质安全运行。
操纵电磁阀时，必须遵守阀门的特性值。启用的线路故障识别也许可以防止电磁阀掉落。

8.2 状态指示

设备上的 LED 指示灯显示设备的运行状态
(也可参见章节“设备结构”)。

LED	颜色	LED“开”	LED“关”
“PWR”LED	绿色	借助辅助电源为设备供电	设备未运行，不存在电源电压
“LF1”LED	红色	启用通道 1 线路故障识别	未启用通道 1 线路故障识别
“LF2”LED	红色	启用通道 2 线路故障识别	未启用通道 2 线路故障识别
“OUT1”LED	黄色	启用通道 1 输出	未启用通道 1 输出
“OUT2”LED	黄色	启用通道 2 输出	未启用通道 2 输出

8.3 故障排除

错误	错误原因	消除错误
“PWR”LED 熄灭	辅助电源故障或设备保险丝损坏	<ul style="list-style-type: none"> 检查辅助电源供电，如有必要可重新修复。 保险丝损坏时，请维修设备。

若采用上述操作步骤无法排除故障：

▶ 请联系 R. STAHL Schaltgeräte GmbH。

为了快速处理，请准备以下信息：

- 设备的型号和序列号
- 购买信息
- 错误描述
- 预期用途（特别是输入 / 输出接线）

9 维护、保养、修理

- ▶ 请遵守当地有效的国家标准和规定，
例如 IEC/EN 60079-14、IEC/EN 60079-17、IEC/EN 60079-19。

9.1 维护

除了国家规定外，还需要检查以下几项：

- 在下部夹紧固定的电缆是否牢固，
- 设备箱体和 / 或保护箱体是否有裂纹和其他明显的损坏迹象，
- 是否遵守了允许的工作温度，
- 固定件是否固定，
- 确认是否按设计用途使用。

9.2 保养

本设备无需定期保养。

- ▶ 根据适用的国家规定和本使用说明书的安全提示（“安全”章节）保养设备。

9.3 修理

- ▶ 只能由 R. STAHL 对设备执行维修。

10 退回

- ▶ 与 R. STAHL 协商后方可包装好后寄回设备！
详情请与负责的 R. STAHL 代表处联系。

针对修理或售后服务的退回，请联系 R. STAHL 客户售后服务。

- ▶ 本人联系客户售后服务。

或

- ▶ 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（地址参见第 1.1 章节）。

11 清洁

- ▶ 在对设备进行清洁前和清洁后均需检查是否有损坏。立即停止使用已损坏的设备。
- ▶ 为避免静电积聚，只能用湿布清洁爆炸性环境中的设备。
- ▶ 湿布清洁：使用水或温和的非磨擦性、非研磨性清洁剂。
- ▶ 不得使用腐蚀性的清洁剂或溶剂。

12 废弃物处置

- ▶ 遵守国家及当地关于废弃物处置的有效规定与法律准则。
- ▶ 将材料分开运送至回收处。
- ▶ 确保按照法律准则对所有部件执行符合环保要求的废弃物处置。

13 配件和备件

注意！因使用非原装部件引起的功能故障或设备损伤。

不遵守规定可能会导致财产损失。

- ▶ 仅可使用由 R. STAHL Schaltgeräte GmbH（请参见数据表）生产的原装配件和原装备件。

14 附录 A

14.1 技术数据

标识

型号名称 9175/a0-1b-11 (a=1,2; b=2,4,6)

CE 标识 

防爆等级



全球 (IECEX)

气体及粉尘

IECEX BVS 10.0050X
Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc
[Ex ia Da] IIIC

欧洲 (ATEX)

气体及粉尘

DMT 03 ATEX E 043 X
 II 3 (1) G Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
 II (1) D [Ex ia Da] IIIC

认证和证书

认证

IECEX、ATEX、巴西 (INMETRO)、CCC、印度 (PESO)、加拿大 (cFM)、EAC (ENDCE)、韩国 (KTL)

船舶认证

DNV GL

功能安全 (IEC 61508)

最大 SIL

3

其他信息

参见检测报告

防爆等级**其他参数**

电气安装	2 区、Div. 2 和安全区域内
其他信息	参见相应的认证和使用说明书

9175/x0-12-11 型**技术数据****安全技术数据**

每种输出的最大值	
最大电压 U_o	11.3 V
最大电流 I_o	
[Ex ia]	75 mA
[Ex ib]	–
最大功率 P_o	210 mW
最大可连接电容 C_o	
IIC	1.79 μ F
IIB	12.1 μ F
最大可连接电感 L_o	
IIC	6.3 mH
IIB	25 mH
内部电容 C_i	1.1 nF
内部电感 L_i	可忽略
最大安全电压	253 V AC
对于两个并联连接的输出的最大值	请参见数据表

电气数据

本安输出	
输出特性曲线	请参见数据表
每种输出的最大值	
开路电压 U_A	10 V
最大输出电流 $I_{A \max}$	60 mA
内部电阻 R_i	150 Ω
输出剩余波纹	≤ 50 mV
开关延时关 \leftrightarrow 开	≤ 1 ms
开关频率	≤ 200 Hz
状态指示	每个通道的黄色“OUT”LED
对于两个并联连接的输出的最大值	请参见数据表

技术数据

版本	9175/10-12-11 (1个通道)	9175/20-12-11 (2个通道)
本安输出错误识别		
断线		
每个输出端	> 7 kΩ	> 7 kΩ
两个输出端并联	—	> 3.5 kΩ
短路		
每个输出端， 在 23 °C 时	40 ... 60 Ω ±3 Ω/10 K	40 ... 60 Ω ±3 Ω/10 K
两个输出端并联， 在 23 °C 时	—	20 ... 30 Ω ±3 Ω/10 K
检测电流		
每个输出端		
100 Ω 负载	2.7 mA	2.7 mA
7 kΩ 负载	0.68 mA	0.68 mA
两个输出端并联		
100 Ω 负载	—	5.4 mA
7 kΩ 负载	—	1.36 mA
设置 (LF 开关)	启用 / 关闭	
线路故障显示	红色 "LF" LED，每条通道	
线路故障和辅助电源失 灵报告	- 错误时触点 (30 V/100 mA) 对地接通 - pac 总线，无电势触点 (30 V/100 mA)	

9175/x0-14-11 型

技术数据

安全技术数据

每种输出的最大值	
最大电压 U_o	19.6 V
最大电流 I_o	
[Ex ia]	150 mA
[Ex ib]	60 mA
	9175 开关量输出隔离栅也可用于为带有 Ex ib IIC/IIB T* 标识的电气设备供电。在这种情况下，对于 I_o 列出的 [Ex ib] 值适用。
最大功率 P_o	732 mW
最大可连接电容 C_o	
IIC	235 nF
IIB	1470 nF
最大可连接电感 L_o	
IIC	1.5 mH
IIB	6 mH
内部电容 C_i	1.1 nF
内部电感 L_i	可忽略
最大安全电压	253 V AC
对于两个并联连接的输出的 最大值	请参见数据表

技术数据

电气数据

本安输出	
输出特性曲线	请参见数据表
每种输出的最大值	
开路电压 U_A	17.5 V
最大输出电流 $I_{A \max}$	45 mA
内部电阻 R_i	130 Ω
输出剩余波纹	≤ 50 mV
开关延时关 \leftrightarrow 开	≤ 1 ms
开关频率	≤ 200 Hz
状态指示	每个通道的黄色 "OUT" LED
对于两个并联连接的输出的最大值	请参见数据表

版本	9175/10-14-11 (1 个通道)	9175/20-14-11 (2 个通道)
本安输出错误识别		
断线		
每个输出端	> 10 k Ω	> 10 k Ω
两个输出端并联	—	> 5 k Ω
短路		
每个输出端， 在 23 °C 时	40 ... 80 $\Omega \pm 6 \Omega / 10$ K	40 ... 80 $\Omega \pm 6 \Omega / 10$ K
两个输出端并联， 在 23 °C 时	—	20 ... 40 $\Omega \pm 6 \Omega / 10$ K
检测电流		
每个输出端		
100 Ω 负载	2.1 mA	2.1 mA
10 k Ω 负载	0.76 mA	0.76 mA
两个输出端并联		
100 Ω 负载	—	4.2 mA
10 k Ω 负载	—	1.52 mA
设置 (LF 开关)	启用 / 关闭	启用 / 关闭
线路故障显示	红色 "LF" LED，每条通道	红色 "LF" LED，每条通道
线路故障和辅助电源失灵报告	- 错误时触点 (30 V/100 mA) 对地接通 - pac 总线，无电势触点 (30 V/100 mA)	- 错误时触点 (30 V/100 mA) 对地接通 - pac 总线，无电势触点 (30 V/100 mA)

9175/x0-16-11 型

技术数据

安全技术数据

每种输出的最大值	
最大电压 U_o	27.6 V
最大电流 I_o	
[Ex ia]	110 mA
[Ex ib]	50 mA
	9175 开关量输出隔离栅也可用于为带有 Ex ib IIC/IIB T* 标识的电气设备供电。在这种情况下，对于 I_o 列出的 [Ex ib] 值适用
最大功率 P_o	760 mW
最大可连接电容 C_o	
IIC	85 nF
IIB	667 nF
最大可连接电感 L_o	
IIC	1.2 mH
IIB	9 mH
内部电容 C_i	1.1 nF
内部电感 L_i	可忽略
最大安全电压	253 V AC
对于两个并联连接的输出的最大值	请参见数据表

电气数据

本安输出	
输出特性曲线	请参见数据表
每种输出的最大值	
开路电压 U_A	25 V
最大输出电流 $I_{A \max}$	35 mA
内部电阻 R_i	250 Ω
输出剩余波纹	≤ 50 mV
开关延时关 \leftrightarrow 开	≤ 1 ms
开关频率	≤ 200 Hz
状态指示	每个通道的黄色“OUT”LED
对于两个并联连接的输出的最大值	请参见数据表

版本	9175/10-16-11 (1 个通道)	9175/20-16-11 (2 个通道)
----	-----------------------	-----------------------

本安输出错误识别		
断线		
每个输出端	> 30 k Ω	> 30 k Ω
两个输出端并联	—	> 15 k Ω
短路		
每个输出端， 在 23 °C 时	50 ... 90 $\Omega \pm 8 \Omega/10$ K	50 ... 90 $\Omega \pm 8 \Omega/10$ K
两个输出端并联， 在 23 °C 时	—	25 ... 45 $\Omega \pm 8 \Omega/10$ K

技术数据

检测电流		
每个输出端		
100 Ω 负载	1.5 mA	1.5 mA
10 kΩ 负载	0.23 mA	0.23 mA
两个输出端并联		
100 Ω 负载	–	3 mA
10 kΩ 负载	–	0.46 mA
设置 (LF 开关)	启用 / 关闭	启用 / 关闭
线路故障显示	红色 “LF” LED, 每条通道	红色 “LF” LED, 每条通道
线路故障和辅助电源失灵报告	- 错误时触点 (30 V/100 mA) 对地接通 - pac 总线, 无电势触点 (30 V/100 mA)	- 错误时触点 (30 V/100 mA) 对地接通 - pac 总线, 无电势触点 (30 V/100 mA)

技术数据

电气数据

辅助电源	
额定电压 U_N	24 V DC
电压范围	18 ... 31.2 V
电压范围内的残余纹波	$\leq 3.6 V_{SS}$
额定电流	
(对于 $U_N, I_{A \max}$)	
1 个通道	80 mA
2 个通道	140 mA
输入功率	
($U_N, I_{A \max}$)	
1 个通道	1.9 W
2 个通道	3.4 W
功耗	
(对于 $U_N, I_{A \max}$)	
1 个通道	1.4 W
2 个通道	2.4 W
运行显示	绿色 “PWR” LED
反极性保护	有
低电压监控	有 (无受损设备 / 输出状态)
电气隔离	
测试电压	
根据标准	EN 60079-11
本安输出到输入	1.5 kV AC
本安输出到辅助电源	1.5 kV AC
本安输出之间	–
本安输出到错误信息	1.5 kV AC
触点	
根据标准	EN 50178
输入到辅助电源	350 V AC

CN

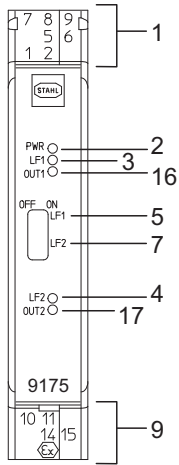
技术数据

输入之间	350 V AC		
错误信息触点到辅助电源及输入	350 V AC		
输入			
切换电平	符合 EN 61131-2		
接通 / 断开的电压			
接通	15 ... 31.2 V		
断开	0 ... 5 V		
控制电流	< 5 mA		
电磁兼容性	根据以下标准与规定进行测试： EN 61326-1 (在工业领域使用) NAMUR NE 21		
注意	可连接的本安电磁阀列表可在我们的主页 r-stahl.com (WebCode 9175A) 上找到		
环境条件			
环境温度			
单台设备	-20 ... +65 °C		
批量安装	-20 ... +65 °C		
	安装条件受环境温度影响。 请遵守“开关柜安装指南”		
存储温度	-40 ... +80 °C		
相对湿度 (无凝露)	≤ 95 %		
使用海拔高度	< 2000 m		
机械数据			
接线		螺钉端子	弹簧端子
	单芯连接		
	- 刚性	0.2 ... 2.5 mm ²	0.2 ... 2.5 mm ²
	- 柔性	0.2 ... 2.5 mm ²	0.2 ... 2.5 mm ²
	- 柔性, 带线鼻 (无 / 有塑料护套)	0.25 ... 2.5 mm ²	0.25 ... 2.5 mm ²
	同时接两根线		
	- 刚性	0.2 ... 1 mm ²	-
	- 柔性	0.2 ... 1.5 mm ²	-
	- 柔性, 带线鼻	0.25 ... 1 mm ²	0.5 ... 1 mm ²
防护等级			
箱体	IP30		
端子	IP20		
重量	约 160 g		
箱体材料	PA 6.6		
防火等级 (UL 94)	V0		
安装 / 装配			
安装条件			
安装型式	安装在 DIN 导轨上 (NS35/15、NS35/7.5) 或 pac 底座中		
安装朝向	垂直或水平		
接线图	参见设备上的标识		

其他技术数据，请参见 r-stahl.com。

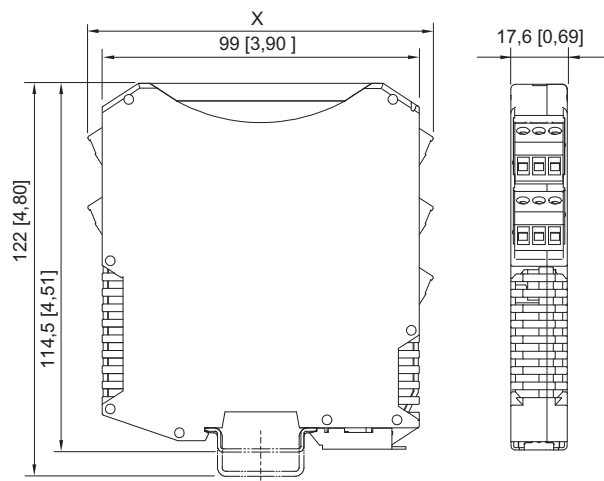
15 附录 B

15.1 设备设计

	#	设备元件	说明
	1	黑色端子	安全区域接线端子
	2	“PWR”LED, 绿色	显示辅助电源
	3	“LF1”LED, 红色	通道 1 的线路故障识别显示
	4	“LF2”LED, 红色	通道 2 的线路故障识别显示
	5	“LF1”DIP 开关	通道 1 的线路故障识别启用
	7	“LF2”DIP 开关	通道 2 的线路故障识别启用
	9	蓝色端子	防爆区域的接线端子 (本质安全 Exi)
	16	“OUT1”LED	输出 1 状态显示
	17	“OUT2”LED	输出 2 状态显示
	07450E00		

15.2 尺寸信息 / 固定尺寸

尺寸图 (各项尺寸为 mm [英寸]) – 保留修改的权利



09685E00

	尺寸 X
螺钉端子	108 [4.25]
弹簧端子	128 [5.04]

CN

认证编号 **GYJ21.3344X**
Certificate No.

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 <i>R. STAHL Type</i>	的防爆标志 <i>Ex Marking</i>
开关量输出隔离栅 <i>Binary output</i> 9175/.0-1.-1.	Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex iaD]

系列标准
Standards

GB3836.1-2010
GB3836.4-2010
GB3836.8-2014
GB12476.1-2013
GB12476.4-2010

防爆使用特殊条件
Special condition of use

要在 2 区使用，必须将开关量输出隔离栅 类型 9175 安装在符合 IEC 60079-15 的外壳内。
For use in Zone 2 the binary output type 9175 has to be mounted inside an enclosure which is in accordance with IEC 60079-15.

产品上的符合性标志
Compliance mark on product



中国强制性认证
China Compulsory Certification

2021322316004029 德国制造 (Made in Germany)